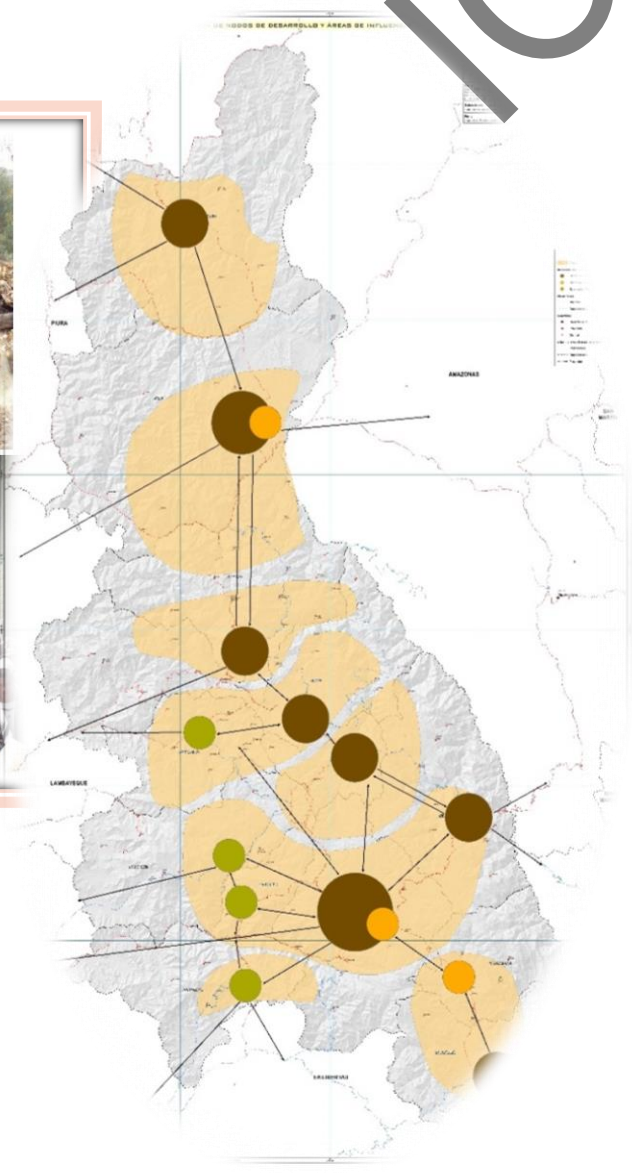
# ESTUDIO ESPECIALIZADO DE DINÁMICA ECONÓMICA REGIONAL





SEGUNDA VERSIÓN

**GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA**

**GRPPAT - Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial**

**Cajamarca Junio, 2017**

# GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA

# ESTUDIO ESPECIALIZADO DE DINÁMICA ECONÓMICA REGIONAL DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

SEGUNDA VERSIÓN

GRPPAT - Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

**Resumen Ejecutivo** ..... **1**

**Introducción** ..... **5**

***Capítulo 1 ASPECTOS GENERALES*** ..... ***7***

**1.1. Antecedentes** ..... **7**

**1.2. Objetivos Del Estudio Especializado De Dinámica Económica Regional** ..... **8**

1.2.1. Objetivo General del Estudio ..... 8

1.2.2. Objetivos Específicos del Estudio ..... 8

**1.3. Alcance** ..... **8**

**1.4. Finalidad Del Estudio De Dinámica Económica** ..... **8**

***Capítulo 2 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO*** ..... ***9***

2.1. Ubicación y Límites ..... 9

2.2. Caracterización General del Territorio ..... 11

2.2.1. Caracterización Físico naturales del territorio en análisis: ..... 11

2.2.2. Caracterización socioeconómica del territorio en análisis. ..... 13

2.2.3. Características de ocupación y uso del suelo del territorio en análisis: ..... 27

2.3. Descripción del contexto geográfico inmediato correspondiente a la Región en Estudio ..... 28

***Capítulo 3 : METODOLÓGICA APLICADA*** ..... ***30***

3.1. Pauta Técnica ..... 30

3.1.1. Dinámica Económica ..... 30

3.1.1.1. Pauta 1: Determinación de la estructura económica territorial ..... 30

3.1.1.2. Pauta 2: Determinación de la dinámica económica territorial ..... 30

3.1.1.3. Pauta 3: Clasificación económica del territorio ..... 30

3.1.1.4. Pauta 4: Análisis espacial de integración económica ..... 31

3.1.2. Dinámica de Sistemas y Organización Territorial ..... 31

3.1.2.1. Pauta 1: Caracterización general de sistemas y organización territorial ..... 31

3.1.2.2. Pauta 2: Caracterización de la conformación y articulación territorial ..... 31

3.1.2.3. Pauta 3: Caracterización de roles y funciones de los centros urbanos ..... 32

3.2. Procedimiento técnico y metodológico ..... 32

3.2.1. Dinámica Económica ..... 32

3.2.2. Dinámica de Sistemas y Organización Territorial ..... 50

3.2.3. DESARROLLO DEL ESTUDIO ESPECIALIZADO DE DINAMICA ECONOMICA REGIONAL 70

SEGUNDA VERSIÓN

3.3. Actividades realizadas. ..... 72

3.4. Concepción teórica ..... 74

***Capítulo 4 : RESULTADOS ..... 77***

**4.1. PAUTA TÉCNICA DINÁMICA ECONÓMICA ..... 77**

**Pauta 1: Determinación De La Estructura Económica Territorial ..... 79**

4.1.1 Determinar la participación porcentual de los sectores económicos presentes en el departamento de Cajamarca, de tal forma que se pueda observar su especialización intrarregional..... 79

4.1.2 Determinar la participación del departamento de Cajamarca en los sectores económicos presentes en el patrón de comparación de tal forma que se pueda observar la distribución interregional y la concentración de los sectores económicos en análisis. ..... 96

4.1.3 Determinar la especialización interregional de los sectores económicos presentes en el departamento de Cajamarca. ..... 104

4.1.4 Determinar el grado de similitud de la estructura económica del departamento de Cajamarca con la estructura económica del patrón de comparación. ..... 116

4.1.5 Determinar la variación en el periodo de 14 años de los sectores económicos presentes en el departamento de Cajamarca..... 118

**Pauta 2: Determinación De La Dinámica Económica Territorial ..... 124**

4.2.1 Determinación de los posibles cambios en la estructura económica del departamento Cajamarca en un periodo de 14 años, en términos de su composición sectorial..... 124

4.2.2 Determinar si el desarrollo económico del Departamento de Cajamarca fue superior, inferior o igual al patrón de comparación..... 127

4.2.3 Determinar si la composición sectorial de las actividades económicas presentes en el departamento de Cajamarca contribuyó al desarrollo económico de éste en forma positiva, negativa o fue neutral en función al patrón de comparación..... 133

4.2.4 Determinar si el dinamismo de los sectores económicos presentes en el departamento de Cajamarca contribuyó al desarrollo económico de éste en forma positiva, negativa o fue neutral en función al patrón de comparación. ..... 140

**Pauta 3: Clasificación Económica Del Territorio ..... 147**

4.3.1 Determinar la clasificación económica del departamento de Cajamarca y ritmo de crecimiento (declinante, estancado, convergente o ganador). ..... 147

4.3.2 Elaborar estrategias para el uso sostenible y la ocupación ordenada del territorio del departamento de Cajamarca tomando en cuenta la clasificación económica de éste. ..... 153

SEGUNDA VERSIÓN

**Pauta 4: Análisis Espacial de Integración económica ..... 161**

4.4.1 Determinar los corredores económicos que se pueden formar a partir de la similitud de la estructura económica del departamento de Cajamarca con la estructura económica del ámbito de análisis..... 161

4.4.2 Determinar el grado de integración económica en función a las zonas urbanas existentes en el departamento de Cajamarca y en el patrón de comparación. ..... 165

**4.2. PAUTA TÉCNICA DINÁMICA DE SISTEMAS Y ORGANIZACIÓN TERRITORIAL..... 169**

**Pauta 1: Caracterización General de Sistemas y Organización Territorial..... 169**

**Sub pauta 1.1. Analizar las condiciones demográficas en términos cuantitativos y cualitativos; la distribución espacial de la población, las tendencias y procesos, el crecimiento demográfico, las proyecciones de población, la relación población superficie, y la densificación urbana. ... 169**

A. Análisis de las tendencias y procesos de crecimiento demográfico. ..... 169

B. Análisis de la distribución espacial de la población ..... 193

C. Análisis de la proyección de población según horizonte de planeamiento. ..... 228

**Sub pauta 1.2. Analizar la dinámica social urbana, incluyendo el análisis de necesidades básicas insatisfechas, los servicios básicos, la vivienda y condiciones de habitabilidad, como las condiciones de salud, educación, morbilidad, desnutrición. ..... 239**

A. Análisis del acceso y disponibilidad a los servicios básicos..... 239

B. Análisis de condiciones de la vivienda y condiciones habitabilidad ..... 257

C. Análisis de las condiciones de salud, educación, morbilidad y desnutrición. ..... 266

D. Análisis de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)..... 272

**Sub pauta 1.3. Analizar la dinámica económica urbana, que comprende el análisis de variables correspondientes a la producción y actividad económica, en términos de población económica activa, caracterización de la dinámica económica local o regional, que contribuya a identificar las funciones productivas o vocación de servicios o comerciales..... 275**

A. Análisis de la Dinámica Económica ..... 275

B. Características de la estructura productiva. ..... 277

C. Caracterización de la dinámica económica local o regional. ..... 279

**Sub pauta 1.4. Analizar la dinámica físico espacial lo que corresponde al análisis de la conformación territorial y los usos del suelo, estructuración urbana, actividades urbanas, articulación espacial, integración y articulación vial y de transporte, evaluación de infraestructura y equipamientos, identificando flujos y relaciones entre centros poblados urbanos. ..... 285**

SEGUNDA VERSIÓN

A. Caracterización del uso de del suelo. ..... 285
B. Distribución espacial de los asentamientos – índice de Clarck – Evans (RN) ..... 286
C. Calculo del grado de urbanización. ..... 287
D. Identificación de espacios interconexos ..... 288
E. Análisis de la dispersión espacial. ..... 291
F. Identificación de los flujos entre centros poblados. ..... 291
G. Identificación de las dinámicas físico espaciales en el territorio. ..... 295

**Sub pauta 1.5. Analizar la dinámica físico-ambiental, incluyendo la evaluación de servicios públicos, condiciones de habitabilidad, riesgo de desastres y condiciones ambientales. ..... 297**

A. Caracterizar las condiciones físico – naturales. ..... 297
B. Caracterización de los servicios públicos. ..... 302
C. Análisis de las Condiciones de habitabilidad. ..... 319
D. Análisis de las condiciones ambientales. ..... 328

**Pauta 02: Caracterización de la Conformación y Articulación Territorial. ..... 333**

**Sub pauta 2.1. Analizar las condiciones de configuración espacial de cada centro urbano principal, comprendido por los siguientes elementos: localización adyacente a ríos, y la presencia de quebradas, existencia de grandes áreas destinadas a instalaciones militares, industrias, zonas arqueológicas; tendencias de expansión urbana; ubicación estructurante de una vía nacional o regional, topografía del terreno, y otros elementos que influyan en la conformación y morfología del territorio urbano ..... 333**

A. Caracterización de las unidades macro estructurales geomorfológicas ..... 333
B. Caracterización de los sistemas hidrográficos ..... 362
C. Caracterización de los grandes Paisajes Fisiográficos ..... 369
D. Identificación y caracterización de elementos estructurales construidos del territorio ..... 371
E. Mapa o esquema de las condiciones de configuración espacial dentro de cada territorio . 373

**Sub pauta 2.2. Definición y delimitación de las unidades territoriales para orientar las tendencias de crecimiento del centro urbano, conformar una estructura urbana jerarquizada, tendiente a optimizar las relaciones de integración e interdependencia entre los diferentes sectores del centro urbano ..... 374**

**A. Definición y delimitación de la unidad territorial. ..... 374**

**B. Elaborar esquema o gráfico “delimitación de unidades territoriales” ..... 376**

SEGUNDA VERSIÓN

**Sub pauta 2.3. Análisis de la articulación espacial, con base en el análisis de los ejes de desarrollo y los circuitos viales ..... 377**

A. Identificación de los circuitos viales por su categoría nacional, departamental, vecinal y por superficie de vía o rodadura. ..... 377

B. Mapa o esquema de circuitos viales por su categoría nacional, departamental y vecinal .. 382

C. Análisis de Ejes de Desarrollo ..... 383

D. Elaborar esquema o grafico "ejes de desarrollo" ..... 387

**Sub pauta 2.4. Análisis del funcionamiento de actividades urbanas, identificando y caracterizando áreas de desarrollo residencial, comercial, industrial, áreas de equipamiento urbano y de transporte ..... 389**

A. Análisis de actividades urbanas ..... 389

**Pauta 3: Caracterización de Roles y Funciones de los Centros Urbanos ..... 393**

**Sub pauta 3.1. Analizar la articulación espacial de los centros poblacionales, los ejes de desarrollo, circuitos y ejes viales o los ejes estructurantes ..... 393**

**A. Análisis de la articulación espacial de los centros poblacionales, los ejes de desarrollo, circuitos y ejes viales o los ejes estructurantes. ..... 393**

**Sub pauta 3.2. Analizar la integración, relaciones y flujos de la dinámica departamental ..... 403**

**A. Análisis de la integración, relaciones y flujos de la dinámica departamental. ..... 403**

**B. Esquema o gráfico "articulación espacial, integración, relaciones y flujos de la dinámica departamental". ..... 407**

**Sub pauta 3.3. Analizar la funcionalidad de los actuales centros poblados, distritos y demás ámbitos geográficos ..... 408**

**A. Analizar la interrelación entre sub pautas 3.2., 1.2. y 1.5. ..... 408**

**B. Esquema o gráfico ..... 415**

**4.3. DESARROLLO DEL ESTUDIO ESPECIALIZADO DE DINAMICA ECONOMICA REGIONAL ..... 416**

**A. EE. Dinámica Económica Regional: ..... 416**

***Capítulo 5 : CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES ..... 432***

**5.1. CONCLUSIONES ..... 432**

**5.2. RECOMENDACIONES ..... 440**

SEGUNDA VERSIÓN

*Capítulo 6 : REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍAS Y LINKOGRAFÍA ..... 442*

**6.1. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS ..... 442**

**6.1. LINKOGRAFÍA ..... 444**

*Capítulo 7 : ANEXOS ..... 446*

ANEXO 1: CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME DE TODAS LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS (CIIU) - REVISIÓN 3 ..... 446

ANEXO 2: BASE DE DATOS A NIVEL REGIONAL COLINDANTES ..... 454

ANEXO 3: BASE DE DATOS A NIVEL PROVINCIAL ..... 458

ANEXO 4: BASE DE DATOS A NIVEL NACIONAL ..... 483

ANEXO 5: CAJAMARCA, NÚMERO DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS Y PROGRAMAS DEL SISTEMA EDUCATIVO POR TIPO DE GESTIÓN Y ÁREA GEOGRÁFICA, SEGÚN ETAPA, MODALIDAD Y NIVEL EDUCATIVO, 2014 ..... 501

ANEXO 6: CAJAMARCA, NÚMERO DE DOCENTES EN EL SISTEMA EDUCATIVO POR TIPO DE GESTIÓN Y ÁREA GEOGRÁFICA, SEGÚN ETAPA, MODALIDAD Y NIVEL EDUCATIVO, 2014 ..... 501

ANEXO 7: CAJAMARCA: MATRÍCULA EN EL SISTEMA EDUCATIVO POR TIPO DE GESTIÓN Y ÁREA GEOGRÁFICA, SEGÚN ETAPA, MODALIDAD Y NIVEL EDUCATIVO, 2014 ..... 502

ANEXO 8: REGIÓN EN ESTUDIO: INGRESO REAL PROMEDIO PER–CAPITA NACIONAL 2007 – 2011 ..... 502

ANEXO 9: CAJAMARCA DISPERSIÓN ESPACIAL DE POBLACION, 2007 ..... 503

SEGUNDA VERSIÓN

## *Índice de Cuadros*

CUADRO 2.1 CREACIONES POLÍTICO ADMINISTRATIVAS A NIVEL PROVINCIAL, DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA ..... 9
CUADRO 2.2 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN INMIGRANTE, EMIGRANTE DEL DEPARTAMENTO CAJAMARCA 1993 – 2007 ..... 16
CUADRO 2.3 DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA: ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO, POR PROVINCIAS, 2003-2007 ..... 18
CUADRO 2.4 CAJAMARCA: POBLACION EMPLEADA ..... 22
CUADRO 2.5 CAJAMARCA: MATERIAL PREDOMINANTE EN LAS PAREDES DE LA VIVIENDA ..... 24
CUADRO 2.6 MATERIAL PREDOMINANTE EN LOS PISOS DE LA VIVIENDA ..... 25
CUADRO 2.7 CALIDAD DE LA VIVIENDA SEGÚN LOS MATERIALES EMPLEADOS ..... 25
CUADRO 2.8 PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD, ENE-JUN 2012 ..... 27
CUADRO 3.1 CAJAMARCA: CLASIFICACIÓN DE SECTORES ECONÓMICOS, DE ACUERDO A LA CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL INDUSTRIAL UNIFORME ..... 33
CUADRO 3.2 REGIÓN EN ESTUDIO: CLASIFICAR EL TERRITORIO A PARTIR DE SU POSICIÓN RELATIVA EN EL PLANO CARTESIANO ..... 44
CUADRO 3.3 CLASIFICACIÓN ECONÓMICA DEL TERRITORIO ..... 70
CUADRO 3.4 NIVEL DE FUNCIONALIDAD DEL TERRITORIO ..... 71
CUADRO 3.5 CLASIFICACIÓN ECONÓMICA Y FUNCIONALIDAD DEL TERRITORIO QUE DAN ORIGEN A LAS UNIDADES DE INTEGRACIÓN ECONÓMICA ..... 71
CUADRO 3.6 ESCALA PARA EVALUAR LA INFLUENCIA DE LOS FACTORES DE LOS CAMBIOS DE LA COBERTURA Y USO DE LA TIERRA EN LA DINÁMICA ECONÓMICA FUNCIONAL DEL TERRITORIO ..... 72
CUADRO 3.7 CREACIONES POLÍTICO ADMINISTRATIVAS A NIVEL PROVINCIAL, DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA ..... 72
CUADRO 3.5 DIAGRAMA – PLAN DE TRABAJO DEL ESTUDIO ESPECIALIZADO DE DINÁMICA ECONÓMICA REGIONAL ..... 73
CUADRO 3.9 CLASIFICACIÓN POR SECTORES ECONÓMICOS Y LA CIIU ..... 74
CUADRO 4.1 CAJAMARCA: PARTICIPACIÓN DE LOS SECTORES ECONÓMICOS ..... 81
CUADRO 4.2 CAJAMARCA: PARTICIPACIÓN DEL TERRITORIO EN LOS SECTORES DE LA REGIÓN EN ESTUDIO 2007, (PORCENTAJE) ..... 97
CUADRO 4.3 DINÁMICA DEL SECTOR AGRICULTURA, GANADERÍA, CAZA Y SILVICULTURA ..... 98
CUADRO 4.4 SECTOR EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS RESPECTO A LAS REGIONES VECINAS ..... 99
CUADRO 4.5 CAJAMARCA: VALOR AGREGADO BRUTO 2013 VALORES A PRECIOS CONSTANTES DE 2007 (MILES DE SOLES) ..... 99
CUADRO 4.6 CAJAMARCA: ESPECIALIZACIÓN ECONÓMICA INTERREGIONAL DE LOS SECTORES ECONÓMICO 2007 ..... 106
CUADRO 4.7 PROVINCIAS DE CAJAMARCA: ESPECIALIZACIÓN ECONÓMICA INTERREGIONAL DE LOS SECTORES ECONÓMICO 2007-1993 ..... 111
CUADRO 4.8 AMAZONAS: EVOLUCIÓN DE LA ESPECIALIZACIÓN INTERREGIONAL ..... 114
CUADRO 4.9 LA LIBERTAD: EVOLUCIÓN DE LA ESPECIALIZACIÓN INTERREGIONAL ..... 114
CUADRO 4.10 LAMBAYEQUE: EVOLUCIÓN DE LA ESPECIALIZACIÓN INTERREGIONAL ..... 115
CUADRO 4.11 PIURA: EVOLUCIÓN DE LA ESPECIALIZACIÓN INTERREGIONAL ..... 115
CUADRO 4.12 CAJAMARCA: SIMILITUD DE LA ESTRUCTURA ECONÓMICA ENTRE LOS TERRITORIOS QUE FORMAN LA REGIÓN, 2007 ..... 116

SEGUNDA VERSIÓN

CUADRO 4.13 CAJAMARCA: VARIACIÓN DE LOS SECTORES ECONÓMICOS, 1993 – 2007 ..... 118
CUADRO 4.14 CAJAMARCA: CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA ECONÓMICA, 1993 – 2007 ..... 124
CUADRO 4.15 VARIACIÓN RELATIVA DE LA PEA SEGÚN TERRITORIOS QUE CONFORMAN LA REGIÓN, 1993 – 2007 ..... 127
CUADRO 4.16 CAJAMARCA: EFECTO DE LA COMPOSICIÓN SECTORIAL EN LA VARIACIÓN RELATIVA DE LA ECONOMÍA (EEJ), 1993 – 2007 ..... 133
CUADRO 4.17 EFECTO ESTRUCTURAL DE LAS PROVINCIAS DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA ..... 139
CUADRO 4.18 CAJAMARCA: VARIACIÓN RELATIVA DE LA PEA PRODUCTO DEL DINAMISMO ECONOMICO DE LOS SECTORES ECONÓMICOS (EDJ), 1993 – 2007 ..... 140
CUADRO 4.19 CAJAMARCA. CLASIFICACIÓN ECONÓMICA DE LA REGION EN ESTUDIO ..... 148
CUADRO 4.20 CAJAMARCA: AUTO CORRELACIÓN ESPACIAL DE LA INTEGRACIÓN ECONÓMICA SEGUN VALORES DE I DE MORAN ..... 161
CUADRO 4.21 INCREMENTO Y REDUCCIÓN DE LA POBLACIÓN EN CAPITALES PROVINCIALES, DISTRITALES Y PRINCIPALES CENTROS POBLADOS, 1993-2007 ..... 199
CUADRO 4.22 USO ACTUAL DEL TERRITORIO (AÑO 2013) ..... 285
CUADRO 4.23 ÍNDICE DE CLARK – EVANS ..... 286
CUADRO 4.24 GRADO DE URBANIZACIÓN ..... 287
CUADRO 4.25 PRIORIZACIÓN DE LOS NODOS DE DESARROLLO ..... 289
CUADRO 4.26 ANÁLISIS DE LA DISPERSIÓN ESPACIAL (DEMANGEÓN) ..... 291
CUADRO 4.27 PRESUPUESTO MULTIANUAL DE LA INVERSIÓN PÚBLICA 2014 – 2016 GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA – EN MILLONES DE SOLES ..... 302
CUADRO 4.28 EVOLUCIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL GASTO PARA LAS INVERSIONES PÚBLICAS 2012– 2016 (SOLES) ..... 303
CUADRO 4.29 EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA REFERIDOS AL SECTOR AGRARIO EN EL DEPARTAMENTO CAJAMARCA. PERIODO: ENERO – DICIEMBRE 2011 ..... 304
CUADRO 4.30 INTERVENCIÓN DE AGRO RURAL – DEPARTAMENTO CAJAMARCA ..... 306
CUADRO 4.31 RELACIÓN DE PROYECTOS SNIP – PROVIAS NACIONAL ..... 307
CUADRO 4.32 CARTERA ESTIMADA DE PROYECTOS MINEROS DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA ..... 309
CUADRO 4.33 SUPERVISIÓN DE CONTRATOS DE PROYECTOS DE GENERACIÓN Y TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN CONSTRUCCIÓN ..... 317
CUADRO 4.34 SUPERFICIE Y PORCENTAJE DE LAS UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS PAISAJE DOMINANTE: ALTIPLANICIE ..... 336
CUADRO 4.35 SUPERFICIE Y PORCENTAJE DE LAS UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS - PAISAJE DOMINANTE: COLINOSO ..... 338
CUADRO 4.36 SUPERFICIE Y PORCENTAJE DE LAS UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS - PAISAJE DOMINANTE: MONTAÑOSO ..... 342
CUADRO 4.37 SUPERFICIE Y PORCENTAJE DE LAS UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS - PAISAJE DOMINANTE: PLANICIE ..... 350
CUADRO 4.38 SUPERFICIE Y PORCENTAJE DE OTRAS UNIDADES ..... 355
CUADRO 4.39 PAISAJES DOMINANTES - PROVINCIA DE CAJAMARCA ..... 355
CUADRO 4.40 PAISAJES DOMINANTES - PROVINCIA DE CAJABAMBA ..... 356
CUADRO 4.41 PAISAJES DOMINANTES - PROVINCIA DE CELENDÍN ..... 356
CUADRO 4.42 PAISAJES DOMINANTES – PROVINCIA DE CHOTA ..... 357
CUADRO 4.43 PAISAJES DOMINANTES – PROVINCIA DE CONTUMAZÁ ..... 357

SEGUNDA VERSIÓN

CUADRO 4.44 PAISAJES DOMINANTES - PROVINCIA DE CUTERVO ..... 358
CUADRO 4.45 PAISAJES DOMINANTES – PROVINCIA DE HUALGAYOC ..... 358
CUADRO 4.46 PAISAJES DOMINANTES - PROVINCIA DE JAÉN ..... 359
CUADRO 4.47 PAISAJES DOMINANTES - PROVINCIA DE SAN IGNACIO ..... 359
CUADRO 4.48 PAISAJES DOMINANTES - PROVINCIA DE SAN MARCOS ..... 360
CUADRO 4.49 PAISAJES DOMINANTES - PROVINCIA DE SAN MIGUEL ..... 360
CUADRO 4.50 PAISAJES DOMINANTES - PROVINCIA DE SANTA CRUZ ..... 361
CUADRO 4.51 PAISAJES DOMINANTES - PROVINCIA DE SAN PABLO ..... 361
CUADRO 4.52 OFERTA HÍDRICA DE LAS PRINCIPALES CUENCAS HIDROGRÁFICAS EN EL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA ..... 366
CUADRO 4.53 DEMANDA DE AGUA DE USO AGRÍCOLA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA ..... 366
CUADRO 4.54 PRINCIPALES RÍOS VERTIENTE DEL PACIFICO Y ATLÁNTICO ..... 367
CUADRO 4.55 SUPERFICIE Y PORCENTAJE DE LOS GRANDES PAISAJES ..... 369
CUADRO 4.56 SUPERFICIE CIRCUITOS VIALES POR SUPERFICIE DE RODADURA (KM) ..... 377
CUADRO 4.57 CIRCUITOS VIALES INTERDISTRITALES POR CATEGORÍA. ..... 381
CUADRO 4.58 EJES DE DESARROLLO ..... 383
CUADRO 4.59 DETALLE DE REDES VIALES DE CAJAMARCA ..... 393
CUADRO 4.60 RED VIAL DEPARTAMENTAL CAJAMARCA ..... 394
CUADRO 4.61 DISTANCIA ENTRE LA CAPITAL PROVINCIAL Y LOS DISTRITOS DE SU JURISDICCIÓN (KM) ..... 395
CUADRO 4.62 DINAMISMO EN LAS UNIDADES TERRITORIALES ..... 409
CUADRO 4.63 CLASIFICACIÓN ECONÓMICA TERRITORIAL ..... 416
CUADRO 4.64 EJES DE DESARROLLO ..... 425
CUADRO 4.65 NIVEL DE FUNCIONALIDAD DEL TERRITORIO. ..... 429
CUADRO 4.66 CLASIFICACIÓN ECONÓMICA Y FUNCIONALIDAD DEL TERRITORIO QUE DAN ORIGEN A LAS UNIDADES DE INTEGRACIÓN ECONÓMICA. ..... 431
CUADRO 7.1 CAJAMARCA.: COCIENTE DE PARTICIPACIÓN DEL SECTOR EN LA REGIÓN (PIJ) ,1993 ..... 454
CUADRO 7.2 PROVINCIAS DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA. OCIENTE DE PARTICIPACIÓN DE LA REGIÓN EN EL SECTOR (PJI), 1993 ..... 454
CUADRO 7.3 CAJAMARCA: ESPECIALIZACIÓN ECONÓMICA INTERREGIONAL DE LOS SECTORES ECONÓMICO 1993 ..... 455
CUADRO 7.4 CAJAMARCA: SIMILITUD DE LA ESTRUCTURA ECONÓMICA ENTRE LOS TERRITORIOS QUE FORMAN LA REGIÓN, 1993 ..... 456
CUADRO 7.5 MATRIZ DE PESOS ..... 456
CUADRO 7.6 MATRIZ ESTANDARIZADA ..... 456
CUADRO 7.7 CÁLCULO DE ZI / M2 ..... 457
CUADRO 7.8 CÁLCULO DE WIJZJ ..... 457
CUADRO 7.9 CÁLCULO DEL I DE MORAN - AUTOCORRELACIÓN ESPACIAL ..... 457
CUADRO 7.10 I DE MORAN SCATTERPLOT ..... 457
CUADRO 7.11 PROVINCIAS DE CAJAMARCA.: COCIENTE DE PARTICIPACIÓN DEL SECTOR EN LA REGIÓN (PIJ), 2007 ..... 460
CUADRO 7.12 PROVINCIAS DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA. OCIENTE DE PARTICIPACIÓN DE LA REGIÓN EN EL SECTOR (PJI), 2007 ..... 463
CUADRO 7.13 PROVINCIAS DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.: ESPECIALIZACIÓN ECONÓMICA INTERREGIONAL DE LOS SECTORES ECONÓMICO 2007 ..... 466

SEGUNDA VERSIÓN

CUADRO 7.14 CAJAMARCA. ESPECIALIZACIÓN REGIONAL ..... 468
CUADRO 7.15 CAJAMARCA. VARIACIÓN DE LOS SECTORES ECONÓMICOS, 1993 – 2007 ..... 470
CUADRO 7.16 CAJAMARCA. RESTRUCTURACIÓN ECONÓMICA, 1993 – 2007 ..... 472
CUADRO 7.17 CAJAMARCA. EFECTO TOTAL, 1993 – 2007 ..... 473
CUADRO 7.18 CAJAMARCA. EFECTO ESTRUCTURAL (EEJ), 1993 – 2007 ..... 474
CUADRO 7.19 CAJAMARCA. EFECTO DIFERENCIAL (EDJ), 1993 – 2007 ..... 476
CUADRO 7.20 CAJAMARCA. CLASIFICACIÓN ECONÓMICA ..... 478
CUADRO 7.21 CAJAMARCA. MATRIZ DE PESOS ..... 479
CUADRO 7.22 CAJAMARCA. MATRIZ DE PESOS ESTANDARIZADA ..... 479
CUADRO 7.23 CAJAMARCA. CÁLCULO DE ZI / M2 ..... 480
CUADRO 7.24 CAJAMARCA. CÁLCULO DE WIJZIJ ..... 481
CUADRO 7.25 DEPARTAMENTO CAJAMARCA I DE MORAN ..... 481
CUADRO 7.26 DEPARTAMENTO CAJAMARCA MORAN SCATTERPLOT ..... 482
CUADRO 7.27 NACIONAL: COCIENTE DE PARTICIPACIÓN DEL SECTOR EN LA REGIÓN (PIJ), 2007 ..... 485
CUADRO 7.28 NACIONAL. OCIENTE DE PARTICIPACIÓN DE LA REGIÓN EN EL SECTOR (PJI), 2007 ..... 486
CUADRO 7.29 NACIONAL.: ESPECIALIZACIÓN ECONÓMICA INTERREGIONAL DE LOS SECTORES ECONÓMICO 2007 ..... 487
CUADRO 7.30 NACIONAL ESPECIALIZACIÓN REGIONAL ..... 488
CUADRO 7.31 NACIONAL. VARIACIÓN DE LOS SECTORES ECONÓMICOS, 1993 – 2007 ..... 489
CUADRO 7.32 NACIONAL. RESTRUCTURACIÓN ECONÓMICA, 1993 – 2007 ..... 490
CUADRO 7.33 NACIONAL. EFECTO TOTAL, 1993 – 2007 ..... 491
CUADRO 7.34 CAJAMARCA. EFECTO TOTAL, 1993 – 2007 ..... 491
CUADRO 7.35 NACIONAL. EFECTO ESTRUCTURAL (EEJ), 1993 – 2007 ..... 492
CUADRO 7.36 NACIONAL EFECTO DIFERENCIAL (EDJ), 1993 – 2007 ..... 493
CUADRO 7.37 NACIONAL. CLASIFICACIÓN ECONÓMICA ..... 494
CUADRO 7.38 NACIONAL. MATRIZ DE PESOS ..... 495
CUADRO 7.39 NACIONAL. MATRIZ DE PESOS ESTANDARIZADA ..... 496
CUADRO 7.40 NACIONAL. CÁLCULO DE ZI / M2 ..... 497
CUADRO 7.41 NACIONAL. CÁLCULO DE WIJZIJ ..... 498
CUADRO 7.42 NACIONAL I DE MORAN ..... 499
CUADRO 7.43 NACIONAL MORAN SCATTERPLOT ..... 499
CUADRO 7.44 CAJAMARCA, NÚMERO DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS Y PROGRAMAS DEL SISTEMA EDUCATIVO POR TIPO DE GESTIÓN Y ÁREA GEOGRÁFICA, SEGÚN ETAPA, MODALIDAD Y NIVEL EDUCATIVO, 2014 ..... 501
CUADRO 7.45 CAJAMARCA, NÚMERO DE DOCENTES EN EL SISTEMA EDUCATIVO POR TIPO DE GESTIÓN Y ÁREA GEOGRÁFICA, SEGÚN ETAPA, MODALIDAD Y NIVEL EDUCATIVO, 2014 ..... 501
CUADRO 7.46 CAJAMARCA: MATRÍCULA EN EL SISTEMA EDUCATIVO POR TIPO DE GESTIÓN Y ÁREA GEOGRÁFICA, SEGÚN ETAPA, MODALIDAD Y NIVEL EDUCATIVO, 2014 ..... 502
CUADRO 7.47 REGIÓN EN ESTUDIO: INGRESO REAL PROMEDIO PER–CAPITA NACIONAL 2007 – 2011 ..... 502

SEGUNDA VERSIÓN

## Índice de Matrices

MATRIZ 3.1 SECRE DEL AÑO "0" ..... 34
MATRIZ 3.2 SECRE DEL AÑO "T" ..... 34
MATRIZ 4.1 SECRE DEL AÑO "0" BASE DE DATOS 1993: PEA OCUPADA DE 15 AÑOS A MÁS SEGÚN CATEGORÍA DE OCUPACIÓN ..... 77
MATRIZ 4.2 BASE DE DATOS 2007: PEA OCUPADA DE 15 AÑOS A MÁS SEGÚN CATEGORÍA DE OCUPACIÓN ..... 78
MATRIZ 7.1 MATRIZ SECRE AÑO "0" - CENSO NACIONAL DE 1993: IX DE POBLACIÓN Y IV DE VIVIENDA ..... 458
MATRIZ 7.2 MATRIZ SECRE AÑO "T" - CENSO NACIONAL DE 2007: XI DE POBLACIÓN Y VI DE VIVIENDA ..... 459
MATRIZ 7.3 MATRIZ SECRE AÑO "0" - CENSO NACIONAL DE 1993: IX DE POBLACIÓN Y IV DE VIVIENDA ..... 483
MATRIZ 7.4 MATRIZ SECRE AÑO "T" - CENSO NACIONAL DE 2007: XI DE POBLACIÓN Y VI DE VIVIENDA ..... 484

## Índice de Esquemas

ESQUEMA 4.1 AMBIENTE, TECNOLOGÍA Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO ..... 154
ESQUEMA 4.2 ECONOMÍA, COMPETITIVIDAD Y EMPLEO ..... 155
ESQUEMA 4.3 ESTADO EFICIENTE, TRANSPARENTE Y DESCENTRALIZADO ..... 156
ESQUEMA 4.4 ENFOQUE TERRITORIAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE ..... 157
ESQUEMA 4.5 EQUIDAD Y JUSTICIA SOCIAL ..... 158
ESQUEMA 4.6 DEMOCRACIA Y ESTADO DE DERECHO ..... 159

## Índice de Gráficos

GRÁFICO 2.1 PIRÁMIDE POBLACIONAL DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA CENSOS ..... 13
GRÁFICO 2.2 DEPARTAMENTO CAJAMARCA, PIRÁMIDE POBLACIONAL, PROYECTADA AL 31 DE JUNIO DEL 2012 ..... 14
GRÁFICO 2.3 INCIDENCIA DE POBREZA ..... 17
GRÁFICO 3.1 I DE MORAN CUADRANTE DE DISPERSIÓN DE AUTOCORRELACIÓN ESPACIAL ..... 48
GRÁFICO 4.1 CAJAMARCA PARTICIPACIÓN DEL SECTOR EN LA ECONOMÍA, AÑO 1993 Y 2007 (PORCENTAJE) ..... 94
GRÁFICO 4.2 PARTICIPACIÓN DEL SECTOR EN LA ECONOMÍA DE LA REGIÓN EN ESTUDIO 1993 Y 2007 (PORCENTAJE) ..... 96
GRÁFICO 4.3 PARTICIPACIÓN DE CAJAMARCA EN LOS SECTORES ECONÓMICOS ..... 102
GRÁFICO 4.4 PARTICIPACIÓN DE LOS TERRITORIOS EN LA ECONOMÍA GLOBAL AÑO 1993 Y 2007. (PORCENTAJE) 103
GRÁFICO 4.5 ESPECIALIZACIÓN INTERREGIONAL DE LOS SECTORES ECONÓMICOS DE CAJAMARCA EN EL AÑO 1993 Y 2007 ..... 112
GRÁFICO 4.6 SIMILITUD DE LA ESTRUCTURA ECONÓMICA DE LOS TERRITORIOS EN EL AÑO 2007 RESPECTO AL AÑO 1993 ..... 117
GRÁFICO 4.7 CAJAMARCA. VARIACIÓN DE LOS SECTORES ECONÓMICOS, 1993 – 2007 ..... 119
GRÁFICO 4.8 VARIACIÓN DE LA ECONOMÍA SEGÚN TERRITORIOS QUE CONFORMAN LA REGIÓN EN ESTUDIO, 1993 – 2007 ..... 121
GRÁFICO 4.9 SITUACIÓN DE CAJAMARCA EN LA VARIACIÓN RELATIVA DE LA PEA DE LA REGIÓN, 1993 – 2007 127
GRÁFICO 4.10 VARIACIÓN RELATIVA DE LA PEA DE CAJAMARCA PRODUCTO DE LA COMPOSICIÓN SECTORIAL EN UN PERIODO DE 1993 – 2007 ..... 136
GRÁFICO 4.11 VARIACIÓN RELATIVA DE LA PEA DE CAJAMARCA PRODUCTO DE LA DINÁMICA DE SUS SECTORES EN UN PERIODO DE 1993 – 2007 ..... 143

SEGUNDA VERSIÓN

GRÁFICO 4.12 NACIONAL EFECTO DIFERENCIAL..... 146
GRÁFICO 4.13 CAJAMARCA. CLASIFICACIÓN TERRITORIAL POR EL MÉTODO POR CUADRANTES..... 147
GRÁFICO 4.14 CAJAMARCA: REPRESENTACIÓN ESPACIAL DE AUTOCORRELACIÓN ECONÓMICA..... 163
GRÁFICO 4.15 PROVINCIAS DE CAJAMARCA: AUTO CORRELACIÓN ESPACIAL DE LA INTEGRACIÓN ECONÓMICA SEGUN VALORES DE I DE MORAN..... 164
GRÁFICO 4.16 PROVINCIAS DE CAJAMARCA: REPRESENTACIÓN ESPACIAL DE AUTOCORRELACIÓN ECONÓMICA ..... 165
GRÁFICO 4.17 PERÚ: POBLACIÓN TOTAL PROYECTADA POR DEPARTAMENTO, 2015 (MILES DE PERSONAS)..... 169
GRÁFICO 4.18 POBLACIÓN TOTAL DE LOS DEPARTAMENTOS DE LA ZONA NORTE DEL PERÚ. PERIODO 1993 Y 2007 ..... 170
GRÁFICO 4.19 VARIACIÓN DE TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL DE LOS DEPARTAMENTOS DEL NORTE DEL PERÚ PERIODO 1993 - 2007 ..... 170
GRÁFICO 4.20 VARIACIÓN DEMOGRÁFICA DE LAS PROVINCIAS DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA, PERIODO 1993 - 2007 ..... 171
GRÁFICO 4.21 PROVINCIA DE CAJAMARCA, VARIACIÓN DE LA TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL 1993 – 2007 ..... 172
GRÁFICO 4.22 PROVINCIA DE JAÉN, VARIACIÓN DE LA TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL 1993 – 2007 ..... 173
GRÁFICO 4.23 PROVINCIA DE CHOTA, VARIACIÓN DE LA TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL 1993 – 2007.. 174
GRÁFICO 4.24 PROVINCIA DE CUTERVO, VARIACIÓN DE LA TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL 1993 – 2007 ..... 176
GRÁFICO 4.25 PROVINCIA DE SAN IGNACIO, VARIACIÓN DE LA TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL 1993 – 2007 ..... 177
GRÁFICO 4.26 PROVINCIA DE CELENDÍN, VARIACIÓN DE LA TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL 1993 – 2007 ..... 178
GRÁFICO 4.27 PROVINCIA DE HUALGAYOC, VARIACIÓN DE LA TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL 1993 – 2007 ..... 179
GRÁFICO 4.28 PROVINCIA DE CAJABAMBA, VARIACIÓN DE LA TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL 1993 – 2007 ..... 180
GRÁFICO 4.29 PROVINCIA DE SAN MIGUEL VARIACIÓN DE LA TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL 1993 – 2007 ..... 181
GRÁFICO 4.30 PROVINCIA DE SAN MARCOS VARIACIÓN DE LA TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL 1993 – 2007 ..... 183
GRÁFICO 4.31 PROVINCIA DE SANTA CRUZ, VARIACIÓN DE LA TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL 1993 – 2007 ..... 184
GRÁFICO 4.32 PROVINCIA DE CONTUMAZÁ, VARIACIÓN DE LA TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL 1993 – 2007 ..... 186
GRÁFICO 4.33 PROVINCIA DE SAN PABLO, VARIACIÓN DE LA TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL 1993 – 2007 ..... 187
GRÁFICO 4.34 TASA BRUTA DE MORTALIDAD, NATALIDAD Y CRECIMIENTO NATURAL DE LA POBLACIÓN, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA 1998 Y 2007 ..... 190
GRÁFICO 4.35 TASA BRUTA DE MORTALIDAD, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA Y PROVINCIAS, 1998 Y CENSO 2007 ..... 191
GRÁFICO 4.36 TASA BRUTA DE NATALIDAD, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA Y PROVINCIAS, 1998 Y CENSO 2007 ..... 192

SEGUNDA VERSIÓN

GRÁFICO 4.37 TASA DE CRECIMIENTO NATURAL DE LA POBLACIÓN, DPTO. DE CAJAMARCA Y PROVINCIAS, 1998 Y CENSO 2007 ..... 193
GRÁFICO 4.38 DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA, POBLACIÓN URBANA Y RURAL CENSOS 1993 Y 2007 ..... 198
GRÁFICO 4.39 POBLACIÓN URBANA Y RURAL POR PROVINCIAS DE CAJAMARCA, CENSOS 1993 Y 2007 ..... 199
GRÁFICO 4.40 POBLACIÓN CAJAMARCA URBANO POR GÉNERO CENSOS 1993 Y 2007 ..... 201
GRÁFICO 4.41 POBLACIÓN DE CAJAMARCA RURAL POR GÉNERO CENSOS 1993 Y 2007 ..... 202
GRÁFICO 4.42 PROVINCIA DE SAN IGNACIO, POBLACIÓN URNA Y RURAL POR GÉNERO Y RANGO DE EDAD 1993-2007 ..... 203
GRÁFICO 4.43 PROVINCIA DE JAÉN, POBLACIÓN URNA Y RURAL POR GÉNERO Y RANGO DE EDAD 1993-2007 . 205
GRÁFICO 4.44 PROVINCIA DE CUTERVO, POBLACIÓN URNA Y RURAL POR GÉNERO Y RANGO DE EDAD 1993-2007 ..... 207
GRÁFICO 4.45 PROVINCIA DE CUTERVO, POBLACIÓN URNA Y RURAL POR GÉNERO Y RANGO DE EDAD 1993-2007 ..... 207
GRÁFICO 4.46 PROVINCIA DE SANTA CRUZ, POBLACIÓN URNA Y RURAL POR GÉNERO Y RANGO DE EDAD 1993-2007 ..... 209
GRÁFICO 4.47 PROVINCIA DE HUALGAYOC, POBLACIÓN URNA Y RURAL POR GÉNERO Y RANGO DE EDAD 1993-2007 ..... 211
GRÁFICO 4.48 PROVINCIA DE CELENDÍN, POBLACIÓN URNA Y RURAL POR GÉNERO Y RANGO DE EDAD 1993-2007 ..... 213
GRÁFICO 4.49 PROVINCIA DE SAN MIGUEL, POBLACIÓN URNA Y RURAL POR GÉNERO Y RANGO DE EDAD 1993 - 2007 ..... 214
GRÁFICO 4.50 PROVINCIA DE SAN PABLO, POBLACIÓN URNA Y RURAL POR GÉNERO Y RANGO DE EDAD 1993 - 2007 ..... 216
GRÁFICO 4.51 PROVINCIA DE CAJAMARCA, POBLACIÓN URNA Y RURAL POR GÉNERO Y RANGO DE EDAD 1993 - 2007 ..... 218
GRÁFICO 4.52 PROVINCIA DE SAN MARCOS, POBLACIÓN URNA Y RURAL POR GÉNERO Y RANGO DE EDAD 1993 - 2007 ..... 220
GRÁFICO 4.53 PROVINCIA DE CONTUMAZÁ, POBLACIÓN URNA Y RURAL POR GÉNERO Y RANGO DE EDAD 1993 – 2007 ..... 222
GRÁFICO 4.54 PROVINCIA DE CAJABAMBA, POBLACIÓN URNA Y RURAL POR GÉNERO Y RANGO DE EDAD 1993 – 2007 ..... 225
GRÁFICO 4.55 DENSIDAD POBLACIONAL, CAJAMARCA POR PROVINCIAS CENSOS 1993 Y 2007 ..... 226
GRÁFICO 4.56 DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA PROYECCIÓN DE POBLACIÓN AL AÑO 2022 ..... 229
GRÁFICO 4.57 PROYECCIÓN POBLACIONAL DE LAS PROVINCIAS DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA CON TENDENCIA AL CRECIMIENTO ..... 230
GRÁFICO 4.58 PROYECCIÓN POBLACIONAL DE LAS PROVINCIAS DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA CON TENDENCIA AL DECRECIMIENTO ..... 230
GRÁFICO 4.59 POBLACIÓN PROYECTADA PROVINCIA DE SAN IGNACIO, POR DISTRITOS ..... 231
GRÁFICO 4.60 POBLACIÓN PROYECTADA PROVINCIA DE JAÉN, POR DISTRITOS ..... 231
GRÁFICO 4.61 POBLACIÓN PROYECTADA PROVINCIA DE CUTERVO, POR DISTRITOS ..... 232
GRÁFICO 4.62 POBLACIÓN PROYECTADA PROVINCIA DE CHOTA, POR DISTRITOS ..... 232
GRÁFICO 4.63 POBLACIÓN PROYECTADA PROVINCIA DE SANTA CRUZ, POR DISTRITOS ..... 233
GRÁFICO 4.64 POBLACIÓN PROYECTADA PROVINCIA DE HUALGAYOC, POR DISTRITOS ..... 234
GRÁFICO 4.65 POBLACIÓN PROYECTADA PROVINCIA DE CELENDÍN, POR DISTRITOS ..... 235

SEGUNDA VERSIÓN

GRÁFICO 4.66 POBLACIÓN PROYECTADA PROVINCIA DE SAN MIGUEL, POR DISTRITOS ..... 235
GRÁFICO 4.67 POBLACIÓN PROYECTADA PROVINCIA DE SAN PABLO, POR DISTRITOS ..... 236
GRÁFICO 4.68 POBLACIÓN PROYECTADA PROVINCIA DE CONTUMAZÁ, POR DISTRITOS ..... 236
GRÁFICO 4.69 POBLACIÓN PROYECTADA PROVINCIA DE CAJAMARCA, POR DISTRITOS ..... 237
GRÁFICO 4.70 POBLACIÓN PROYECTADA PROVINCIA DE SAN MARCOS, POR DISTRITOS ..... 238
GRÁFICO 4.71 POBLACIÓN PROYECTADA PROVINCIA DE CAJABAMBA, POR DISTRITOS ..... 238
GRÁFICO 4.72 DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA, TIPO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, PORCENTAJE (%) ..... 239
GRÁFICO 4.73 DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA POR PROVINCIAS, ABASTECIMIENTO DE AGUA CON RED DENTRO DE VIVIENDA. CENSO 1993 Y 2007 ..... 240
GRÁFICO 4.74 DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA POR PROVINCIAS, ABASTECIMIENTO DE AGUA CON RED FUERA DE VIVIENDA CENSO 1993 Y 2007 ..... 240
GRÁFICO 4.75 DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA POR PROVINCIAS, ABASTECIMIENTO DE AGUA POR PILÓN DE USO PÚBLICO. CENSO 1993 Y 2007 ..... 241
GRÁFICO 4.76 DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA POR PROVINCIAS, ABASTECIMIENTO DE AGUA POR POZO. CENSO 1993 Y 2007 ..... 242
GRÁFICO 4.77 DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA POR PROVINCIAS, ABASTECIMIENTO DE AGUA POR CAMIÓN CISTERNA O SIMILAR. CENSO 1993 Y 2007 ..... 242
GRÁFICO 4.78 DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA POR PROVINCIAS, ABASTECIMIENTO DE AGUA POR RÍO, ACEQUIA O SIMILAR. CENSO 1993 Y 2007 ..... 243
GRÁFICO 4.79 DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA, EVOLUCIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO ELÉCTRICO, 1993 Y 2007 ..... 247
GRÁFICO 4.80 CAJAMARCA POR PROVINCIAS, SERVICIOS DE ALUMBRADO ELÉCTRICO. CENSO 1993, (%) ..... 248
GRÁFICO 4.81 CAJAMARCA POR PROVINCIAS, SERVICIOS DE ALUMBRADO ELÉCTRICO. CENSO 2007, (%) ..... 248
GRÁFICO 4.82 POBLACIÓN CON ACCESO A SERVICIOS HIGIÉNICOS, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA, 1993 Y 2007 ..... 251
GRÁFICO 4.83 POBLACIÓN CON ABASTECIMIENTO DEL SERVICIO HIGIÉNICO CON RED PÚBLICA DENTRO DE VIVIENDA, POR PROVINCIAS, CENSOS 1993 Y 2007 ..... 252
GRÁFICO 4.84 POBLACIÓN CON ABASTECIMIENTO DEL SERVICIO HIGIÉNICO CON RED PÚBLICA FUERA DE VIVIENDA, POR PROVINCIAS, CENSOS 1993 Y 2007 ..... 252
GRÁFICO 4.85 POBLACIÓN CON ABASTECIMIENTO DEL SERVICIO HIGIÉNICO DE POZO NEGRO O CIEGO, POR PROVINCIAS, CENSOS 1993 Y 2007 ..... 253
GRÁFICO 4.86 POBLACIÓN CON ABASTECIMIENTO DEL SERVICIO HIGIÉNICO MEDIANTE ACEQUIA O CANAL, POR PROVINCIAS, CENSOS 1993 Y 2007 ..... 254
GRÁFICO 4.87 POBLACIÓN SIN ABASTECIMIENTO DEL SERVICIO HIGIÉNICO, POR PROVINCIAS, CENSOS 1993 Y 2007 ..... 254
GRÁFICO 4.88 DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA, MATERIAL PREDOMINANTE EN CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS, CENSOS 1993 - 2007 ..... 257
GRÁFICO 4.89 CAJAMARCA POR PROVINCIAS, VIVIENDAS CONSTRUIDAS CON LADRILLO O BLOQUE DE CEMENTO, CENSOS 1993 - 2007 ..... 258
GRÁFICO 4.90 CAJAMARCA POR PROVINCIAS, VIVIENDAS CONSTRUIDAS CON ADOBE O TAPIA, CENSOS 1993 Y 2007 ..... 259
GRÁFICO 4.91 CAJAMARCA POR PROVINCIAS, VIVIENDAS CONSTRUIDAS CON QUINCHA, CENSOS 1993 Y 2007 ..... 259

SEGUNDA VERSIÓN

GRÁFICO 4.92 CAJAMARCA POR PROVINCIAS, VIVIENDAS CONSTRUIDAS CON PIEDRA CON BARRO, CENSOS 1993 Y 2007 ..... 260
GRÁFICO 4.93 CAJAMARCA POR PROVINCIAS, VIVIENDAS CONSTRUIDAS OTROS MATERIALES, CENSOS 1993 Y 2007 ..... 261
GRÁFICO 4.94 DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA, MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN PREDOMINANTE EN LOS PISOS, CENSOS 1993 Y 2007, EN PORCENTAJE (%) ..... 261
GRÁFICO 4.95 DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA POR PROVINCIAS, MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN PREDOMINANTE EN LOS PISOS, CENSO 1993, PORCENTAJE (%) ..... 262
GRÁFICO 4.96 DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA POR PROVINCIAS, MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN PREDOMINANTE EN LOS PISOS, CENSO 2007, PORCENTAJE (%) ..... 263
GRÁFICO 4.97 DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA, NÚMERO DE HABITACIONES QUE TIENE VIVIENDA POR NÚMERO DE PERSONAS, CENSOS 1993 Y 2007 ..... 264
GRÁFICO 4.98 CAJAMARCA POR PROVINCIAS, NÚMERO DE HABITACIONES EN LAS VIVIENDAS, POR NÚMERO DE PERSONAS. CENSOS 1993 Y 2007 ..... 265
GRÁFICO 4.99 OFERTA DE SERVICIOS DE SALUD, POR CATEGORÍA DE CENTROS DE SALUD, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA, 2013 ..... 266
GRÁFICO 4.100 PERSONAL MÉDICO EN EL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA, 2013 ..... 266
GRÁFICO 4.101 DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA, SISTEMA EDUCATIVO BÁSICO REGULAR, AÑO 2013 ..... 268
GRÁFICO 4.102 DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA, ALUMNOS MATRICULADOS EN PRIMARIA Y SECUNDARIA. AÑO 2013 ..... 268
GRÁFICO 4.103 MORBILIDAD GENERAL EN EL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA, AÑO 2013 ..... 270
GRÁFICO 4.104 CAJAMARCA, MORBILIDAD CONSULTA EXTERNA EN VARONES, AÑO 2013 ..... 270
GRÁFICO 4.105 CAJAMARCA, MORBILIDAD CONSULTA EXTERNA EN MUJERES, AÑO 2013 ..... 271
GRÁFICO 4.106 DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA. ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS, EN (%) ..... 272
GRÁFICO 4.107 ACTIVIDADES ECONÓMICAS SEGÚN POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA, CENSO 1993-2007 ..... 276
GRÁFICO 4.108 OCUPACIÓN PRINCIPAL SEGÚN POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA, CENSO 1993-2007 277
**GRÁFICO 4.109 PARTICIPACIÓN DE CADA NIVEL DE GOBIERNO EN EL PRESUPUESTO PARA LOS PROYECTOS SNIP. 2005 - 2010** ..... 303
**GRÁFICO 4.110 PERCEPCIÓN SOBRE LOS PROBLEMAS AMBIENTALES EN CAJAMARCA** ..... 328
GRÁFICO 7.1 CAJAMARCA. COCIENTE DE ESPECIALIZACIÓN ..... 469
GRÁFICO 7.2 CAJAMARCA. COCIENTE DE VARIACIÓN 1993-2007 ..... 471
GRÁFICO 7.3 CAJAMARCA. EFECTO TOTAL, 1993 – 2007 ..... 473
GRÁFICO 7.4 CAJAMARCA. EFECTO ESTRUCTURAL 1993-2007 ..... 475
GRÁFICO 7.5 CAJAMARCA. EFECTO DIFERENCIAL 1993-2007 ..... 477
GRÁFICO 7.6 CAJAMARCA. CLASIFICACIÓN TERRITORIAL CON EL MÉTODO POR CUADRANTES ..... 479
GRÁFICO 7.7 CAJAMARCA. I DE MORAN ..... 482
GRÁFICO 7.8 NACIONAL: CLASIFICACIÓN TERRITORIAL CON EL MÉTODO POR CUADRANTES ..... 494
GRÁFICO 7.9 NACIONAL. I DE MORAN ..... 500

SEGUNDA VERSIÓN

## *Índice de Mapas*

MAPA 2.1 MAPA POLÍTICO ADMINISTRATIVO DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA ..... 10
MAPA 2.2 MAPA FISIOGRAFICO DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA ..... 12
MAPA 2.3 PERÚ: GRUPOS DE DEPARTAMENTOS CON NIVELES DE POBREZA EXTREMA SEMEJANTES ESTADÍSTICAMENTE, 2012 ..... 20
MAPA 2.4 PERÚ: DISTRITOS MÁS POBRES DEL PERÚ ..... 20
MAPA 2.5 CAJAMARCA: LOCALIZACIÓN DE LA REGIÓN EN ESTUDIO ..... 28
MAPA 4.1 DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA: DISTRIBUCIÓN DE LA PEA SEGÚN PISO ALTITUDINAL ..... 84
MAPA 4.2 CAJAMARCA. EFECTO TOTAL, 1993 – 2007 ..... 131
MAPA 4.3 CAJAMARCA. EFECTO ESTRUCTURAL (EEJ), 1993 – 2007 ..... 137
MAPA 4.4 CAJAMARCA. EFECTO DIFERENCIAL (EDJ), 1993 – 2007 ..... 144
MAPA 4.5 CLASIFICACIÓN ECONÓMICA DEL TERRITORIO ..... 152
MAPA 4.6 PROVINCIA DE CAJAMARCA, POBLACIÓN POR DISTRITOS, CENSOS 1993 Y 2007 ..... 172
MAPA 4.7 PROVINCIA DE JAÉN, POBLACIÓN POR DISTRITOS, CENSOS 1993 Y 2007 ..... 173
MAPA 4.8 PROVINCIA DE CHOTA, POBLACIÓN POR DISTRITOS, CENSOS 1993 Y 2007 ..... 174
MAPA 4.9 PROVINCIA DE CUTERVO, POBLACIÓN POR DISTRITOS, CENSOS 1993 Y 2007 ..... 175
MAPA 4.10 PROVINCIA DE SAN IGNACIO, POBLACIÓN POR DISTRITOS, CENSOS 1993 Y 2007 ..... 177
MAPA 4.11 PROVINCIA DE CELENDÍN, POBLACIÓN POR DISTRITOS, CENSOS 1993 Y 2007 ..... 178
MAPA 4.12 PROVINCIA DE HUALGAYOC, POBLACIÓN POR DISTRITOS, CENSOS 1993 Y 2007 ..... 179
MAPA 4.13 PROVINCIA DE CAJABAMBA, POBLACIÓN POR DISTRITOS, CENSOS 1993 Y 2007 ..... 180
MAPA 4.14 PROVINCIA DE SAN MIGUEL, POBLACIÓN POR DISTRITOS, CENSOS 1993 Y 2007 ..... 181
MAPA 4.15 PROVINCIA DE SAN MARCOS, POBLACIÓN POR DISTRITOS, CENSOS 1993 Y 2007 ..... 182
MAPA 4.16 PROVINCIA DE SANTA CRUZ, POBLACIÓN POR DISTRITOS, CENSOS 1993 Y 2007 ..... 184
MAPA 4.17 PROVINCIA DE CONTUMAZÁ, POBLACIÓN POR DISTRITOS, CENSOS 1993 Y 2007 ..... 185
MAPA 4.18 PROVINCIA DE SAN PABLO, POBLACIÓN POR DISTRITOS, CENSOS 1993 Y 2007 ..... 187
MAPA 4.19 TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL EN EL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA ..... 188
MAPA 4.20 DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LA POBLACIÓN 1993 ..... 195
MAPA 4.21 DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LA POBLACIÓN 2007 ..... 197
MAPA 4.22 DENSIDAD POBLACIONAL 1993 ..... 227
MAPA 4.23 DENSIDAD POBLACIONAL 2007 ..... 227
MAPA 4.24 CAMBIO EN EL TIPO ABASTECIMIENTO DE AGUA, ÁREA URBANO, AÑO 1993-2007 ..... 245
MAPA 4.25 CAMBIO EN EL TIPO ABASTECIMIENTO DE AGUA, ÁREA RURAL, AÑO 1993-2007 ..... 246
MAPA 4.26 CAMBIO DE ABASTECIMIENTO DEL SERVICIO DE ALUMBRADO ELÉCTRICO, ÁREA URBANA, 1993-2007
MAPA 4.27 CAMBIO DE ABASTECIMIENTO DEL SERVICIO DE ALUMBRADO ELÉCTRICO, ÁREA RURAL, 1993-2007

SEGUNDA VERSIÓN

MAPA 4.28 CAMBIOS DE ABASTECIMIENTO DEL SERVICIO HIGIÉNICO DE LA POBLACIÓN EN EL ÁREA RURAL, 1993 – 2007 ..... 255
MAPA 4.29 CAMBIOS EN LA DOTACIÓN DEL SERVICIO HIGIÉNICO DE LA POBLACIÓN EN EL ÁREA URBANA Y RURAL, 1993 – 2007 ..... 256
MAPA 4.30 INCIDENCIA DE LA POBREZA EN EL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA ..... 274
MAPA 4.31 CAMBIO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA URBANA ..... 283
MAPA 4.32 CAMBIO DE OCUPACIÓN PRINCIPAL, ÁREA RURAL ..... 284
MAPA 4.33 INTERCONEXIÓN DE LOS NODOS DE DESARROLLO ..... 290
MAPA 4.34 DINÁMICAS FÍSICO ESPACIALES EN EL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA ..... 296
MAPA 4.35 REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA REFERIDOS AL SECTOR AGRARIO ..... 305
MAPA 4.36 REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS PROYECTOS SNIP-PROVIAS NACIONAL ..... 308
MAPA 4.37 PROYECTOS MINEROS EN EL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA ..... 310
MAPA 4.38 CONCESIONES HIDROELÉCTRICAS EN EL RÍO MARAÑÓN ..... 318
MAPA 4.39 MAPA GEOMORFOLÓGICO DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA – PAISAJES DOMINANTES ..... 335
MAPA 4.40 SISTEMA HIDROGRÁFICO – DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA ..... 364
MAPA 4.41 SISTEMA HIDROGRÁFICO POR VOLUMEN DE CAUDAL ..... 365
MAPA 4.42 FISIOGRAFÍA DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA ..... 370
MAPA 4.43 CENTROS TURÍSTICOS DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA ..... 371
MAPA 4.44 CONDICIONES DE CONFIGURACIÓN ESPACIAL DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA ..... 373
MAPA 4.45 UNIDADES TERRITORIALES DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA ..... 376
MAPA 4.46 RED VIAL NACIONAL, DEPARTAMENTAL Y VECINAL ..... 382
MAPA 4.47 EJES DE DESARROLLO - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA ..... 388
MAPA 4.48 ARTICULACIÓN ESPACIAL - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA ..... 407
MAPA 4.49 FUNCIONALIDAD DE LOS ACTUALES CENTROS POBLADOS, DISTRITOS Y DEMÁS ÁMBITOS GEOGRÁFICOS ..... 415
MAPA 4.50 MAPA DE DINÁMICA ECONÓMICA FUNCIONAL DEL TERRITORIO ..... 431
MAPA 7.1 DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE POBLACIÓN, 2007 ..... 503

SEGUNDA VERSIÓN

# Resumen Ejecutivo

El Estudio Especializado de Dinámica Económica Regional del Departamento de Cajamarca es un instrumento técnico de carácter estratégico, que enfatiza el análisis de las dinámicas, relaciones y funcionalidad que se evidencian en el territorio bajo estudio y su articulación con otros territorios.

La pauta técnica Dinámica Económica responde a la necesidad de conocer la relación de las sociedades con su medio natural, evolución, situación actual y proyección, permitiendo articular la gestión y ocupación del territorio en concordancia con sus características naturales, necesidades y desarrollo económico.

Se parte a partir de la información generada en la Zonificación Ecológica y Económica, el contexto geográfico, el rol y las dinámicas territoriales, sociales, económicas, ambientales, de cada ámbito de intervención y la metodología brindada y propuesta por el Ministerio del Ambiente para el desarrollo de esta Pauta Técnica.

Conjuntamente tiene como finalidad caracterizar la dinámica económica, en tanto aquella se relaciona con un entorno natural, identificando los factores capaces de producir cambios e impactos positivos o negativos en el subsistema espacial, teniendo como indicador indispensable la población económicamente activa ocupada mayor a quince años y la clasificación de las actividades económicas.

Asimismo es un documento que orientar el diseño de políticas públicas y los procesos de planificación para la ocupación ordenada y uso sostenible del territorio desde una mirada espacial, promoviendo un ordenamiento territorial que sea coherente con la dinámica económica territorial y que sirva de insumo principal para la elaboración del Diagnóstico Integral del Territorio.

También la pauta técnica de dinámica económica del departamento de Cajamarca nos presenta la Región en Estudio conformada por los departamentos de Lambayeque, Piura, La Libertad, Amazonas y el territorio en análisis  al departamento Cajamarca; así mismo un patrón de comparación constituido por sectores económicos presentes en un determinado territorio (departamento, provincia o distrito), con relación a otros territorios del mismo conjunto (patrón de comparación).

Además como principales resultado que podemos mencionar y resaltan en el análisis que enfoca este estudio especializado tenemos que la participación intrarregional (Pij) de la economía departamental de Cajamarca con mayor énfasis son los sectores: Agricultura, ganadería, caza y silvicultura (55.70%), Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos automotores, artículos domésticos (8.14%), Enseñanza (6.22%) e Industrias Manufactureras (5.71%).

Igualmente los sectores económicos en los cuales el departamento de Cajamarca tiene una especialización interregional (Qij) son Sector Agricultura por presentar un cociente de 1.63 dado que de un total de 685,478 personas, 239,659 personas (35%) se dedican a esta actividad. Al igual que Amazonas que tiene un cociente de 1.82 siendo estas las dos regiones especializadas en agricultura a nivel de colindantes.

SEGUNDA VERSIÓN

En el Sector Minería se cuenta con especialización interregional con un cociente de 1.28; pues 6,564 personas de un total de 23,987 se encuentran en este sector, además a nivel interregional La Libertad cuenta con un cociente de 1.86 teniendo el 53% de la PEA del sector de minas y canteras (12,608 personas de un total de 23,987). Asimismo el Sector Enseñanza cuenta con especialización interregional con un cociente de 1.02 (26,750 de un total de 122,593 personas).

De acuerdo a los datos analizados, en el período 1993-2007 (14 años), particularmente en el departamento de Cajamarca, respecto al coeficiente de variación casi todos los sectores han experimentado un crecimiento de PEA Ocupada, aunque unos más que otros como son Minas y canteras (7.29), Transportes (4.29), Hoteles (3.79), Construcción (3.53), Comercio (1.94), Enseñanza (1.72) y Agricultura, ganadería, caza y silvicultura (1.11). Además en comparación con la región en estudio Cajamarca se encuentra tercero con un rVj de 1.2631 después de La Libertad (1.5869), Lambayeque (1.5490) y Piura (1.4282).

Uno de los resultado importantes nos muestra que en la Región en Estudio, el dinamismo de algunos de los sectores de Cajamarca y La Libertad contribuyeron para el desarrollo económico que han podido tener cada uno de los departamentos en diferente dimensión o grado, caso contrario fue de los departamentos de Amazonas, Lambayeque y Piura donde el dinamismo de sus sectores no contribuyeron para el desarrollo económico de cada uno de los antes mencionado.

Sobre el sector económico que mayor tamaño o participación en la economía del Departamento de Cajamarca, se obtiene a la Agricultura, ganadería, caza y silvicultura, siendo factor influyente a los pisos altitudinales de Yunga, Quechua y Jalca, pues son las que ocupan la mayor extensión del territorio del departamento Cajamarca y por ende tiene la mayor cantidad de PEA Ocupada en actividades económicas relacionadas a estos pisos. Las ciudades de Cajabamba, Contumazá, Cajamarca, Celendín, San Pablo, San Miguel, Chota y Cutervo se ubican en el piso altitudinal de la región Quechua, entre 2392–2659 msnm. Las ciudades de Santa Cruz, San Marcos, Jaén y San Ignacio, ocupan la región Yunga y sólo la ciudad de Hualgayoc se sitúa en la región Jalca.

La clasificación económica del departamento se clasifica en el Cuadrante Tipo III, es decir es un departamento con sectores económicos dinámicos, pero con bajo peso en su estructura económica; teniendo alto grado de dependencia de los sectores más importantes como Agricultura; Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos automotores, artículos domésticos; Enseñanza, Minas e Industrias manufactureras; y de acuerdo a la metodología trabajada se encuentra en una economía de tipo declinante.

Además el departamento de Cajamarca tiene una mayor similitud con la estructura económica de los departamentos de Amazonas y Lambayeque y menor similitud con la estructura económica del departamento de Piura y La libertad. Existen tres espacios económicos diferenciados: Norte, Centro y Sur. En el primero conformado por las Provincias de Jaén y San Ignacio, con predominancia de la actividad agrícola (productos de exportación). En el Centro, conformado por las provincias de Chota, Hualgayoc, Cutervo y Santa Cruz, se desarrolla la actividad agrícola, pecuaria y minera. Por el contrario, el Sur

SEGUNDA VERSIÓN

es básicamente una zona ganadera y minera, aunado a un mayor desarrollo del sector servicios y comercio, producto de encadenamientos con la actividad minera.

El desarrollo de la pauta técnica de Dinámica de Sistemas y Organización Territorial consiste en el desarrollo de puntos estratégicos como Caracterización general de sistemas y organización territorial, Caracterización de la conformación y articulación territorial y Caracterización de roles y funciones de los centros urbanos todo ello correspondiente al área de estudio que en esta oportunidad es el departamento de Cajamarca.

Así mismo la información más relevante que podemos dar a conocer en este apartado, no significa que lo demás que se encuentra en este estudio especializado no sea importante, porque todo es consecuencia de algún punto iniciado y como consecuencia tenemos estos resultados; El departamento de Cajamarca ocupa el cuarto lugar a nivel nacional, en el ranking de los departamentos con mayor población con 1,529,755 habitantes (población estimada al 2015-INEI), después de departamentos costeros y con mayor población en sus centros urbanos como Lima (9,838,251 habitantes), La Libertad (1,859,640 habitantes) y Piura (1,844,129 habitantes); siendo el primer departamento más poblado de la sierra del Perú.

En el departamento de Cajamarca, ocho ciudades agrupan al 23.7% de la población total (304,811 habitantes) siendo Cajamarca (150,197 hab.) en la categoría de ciudad mayor; Jaén (63,208 hab.) como ciudad Intermedia; y Bambamarca, Cutervo, Chota, Los Baños del Inca, San Ignacio y Cajabamba se encuentran en la categoría de ciudad menor; las cuales se encuentran en zonas urbanas

El 54.2% de la población (694,574 habitantes) se encuentra en el rango de menos de 500 habitantes en caseríos, generando así población dispersa que generalmente está ubicado en el área rural y desencadenas deficiencias en asociaciones rurales o centros comunitarios en su principal actividad que es la agricultura, ganadería, caza y silvicultura.
Las provincias que muestran una tendencia a crecer por lo menos hasta el año 2022 (proyección INEI) son: en la zona norte San Ignacio (157,209 hab.) y Jaén (206,136 hab.); en el centro del departamento, las provincias que muestran un crecimiento poblacional aunque bajo, son Hualgayoc (109,507 hab.), Celendín (83,446 hab.) y Santa Cruz (45,084 hab.); y al sur Las provincias de San Marcos (55,729 hab.), Cajabamba (80,292 hab.) y Cajamarca (461,895 hab.). A diferencia de las provincias de Contumazá (30,933 hab.), San Pablo (21,792 hab.), San Miguel (52,750 hab.), Cutervo (133,533 hab.) y Chota (143,560 hab.) que al proyectar su población decrecen; y es por factores como las condiciones de trabajo que les proporciona la naturaleza pues cuenta con ciertas limitaciones para la agricultura, caza y silvicultura en la mayoría de las provincias que su población decrece.

Asimismo se observa que el 53.7% de la población del departamento tiene al menos una Necesidad Básica Insatisfecha (NBI) en sus hogares; además, se encuentra que de las NBI antes mencionadas, se encuentra más población en hogares en viviendas con hacinamiento (81,135 hab)

En el departamento de Cajamarca, las actividades económicas en el área Urbano, según el Censo INEI 2007, tenemos que Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos



SEGUNDA VERSIÓN

automotores, artículos domésticos lidera con el 6.44% de la Población Económicamente Activa total del departamento (PEA), en segundo lugar se encuentra Agricultura, ganadería, caza y silvicultura con el 5.65% de la PEA; seguido de enseñanza con el 4.81% de la PEA y finalmente Transporte, almacenamiento y comunicaciones con el 3.02% de la PEA; en el ámbito Rural tenemos que el 47.60% de la PEA se dedica a la Agricultura, ganadería, caza y silvicultura; seguido de Industrias manufactureras con el 3.16%.

Respecto a la dinámica alta con nodos primarios, están principalmente las capitales provinciales como son: San Ignacio, Jaén, Cutervo, Chota, Hualgayoc, Celendín, Cajamarca y Cajabamba; dinámica media con nodos secundarios esta Fila Alta en Jaén, Baños del Inca en Cajamarca y San Marcos y nodos de dinámica media estancada están las ciudades de Santa Cruz de Succhubamba, San Miguel de Pallaques, San Pablo y Contumazá; todas estas ciudades se encuentran interconectadas por Red Vial Nacional y Regional.

La caracterización de elementos estructurales construidos en el departamento de Cajamarca, nos muestra que cuenta con potenciales corredores turísticos, siendo el Corredor Turístico Alto Jequetepeque - Contumazá - San Pablo y San Miguel; Corredor turístico chotano - chancay baños- provincias de Santa Cruz, Chota y Cutervo; Corredor turístico Crisnejas - Cajamarca, San Marcos y Cajabamba; Corredor turístico Tabaconas-Chinchipe - provincias de San Ignacio y Jaén; Corredor Llaucano – Celendín - Provincias de Hualgayoc y Celendín.

En las Provincias de Jaén, San Ignacio, Chota y Cutervo presentan mayor porcentaje en concentración del área Agropecuaria respecto al total departamental con 10%, 7%, 8% y 6%, respectivamente. Las Provincia de San Ignacio y Jaén se presentan el mayor porcentaje del área de Conservación y Turismo, representando un 8% y 5% respectivamente, predominando las áreas naturales protegidas y áreas poco intervenidas. Las Provincias de Hualgayoc, San Miguel y Cajamarca, presentan la mayor concentración del área extractivo, respecto a los proyectos mineros ubicados en estas provincias.

La funcionalidad de los actuales centros poblados importantes, capitales distritales y provinciales del ámbito geográfico estudiado y analizado, resume la dinámica de sistemas y organización territorial; presentando los principales flujos económicos y principales mercados generadores de su propia dinámica, dando desarrollo y crecimiento en su economía. Así mismo hace ver que el mayor número de producción departamental está destinado a los mercados de la Costa. La importancia de las ciudades para cumplir una función económica y mercantil y la importancia del campo para poder abastecer la demanda de las ciudades define el espacio departamental de intercambio y su estructura productiva. Por ello si el intercambio se frustra, la producción se ampara en un mercado restringido y de autoconsumo. La deficiencia de los canales de comercialización y de las infraestructuras de transporte o de transformación son los factores limitantes en el incremento del intercambio y de la demanda interna.

SEGUNDA VERSIÓN

# Introducción

La presente Pauta Técnica N° 1 “Dinámica Económica” y Pauta Técnica N° 2 “Dinámica de Sistemas y Organización Territorial” del “Estudio Especializado de Dinámica Económica Regional del Departamento de Cajamarca” ha sido formulado en el marco de la “Guía Metodológica para la Elaboración de los Instrumentos Técnicos Sustentatorios para el Ordenamiento Territorial“, aprobado por *Resolución Ministerial Nº 135-2013-MINAM*, con el objetivo de caracterizar la dinámica económica del departamento de Cajamarca, para ratificar o rechazar la hipótesis sobre determinados fenómenos y dinámicas en el territorio en el marco del proceso de Ordenamiento Territorial. Analiza las tendencias de crecimiento económico a partir de la articulación interna; así como, con el entorno (a nivel regiones colindantes, nacional, provincial y distrital). Además de generar información para entender la Dinámica y Organización Territorial en base los procesos demográficos, las dinámicas físico-espaciales, sociales, económicas, físico-ambiental, la articulación espacial y la funcionalidad del territorio.

Para la elaboración del presente Estudio, se ha utilizado las Técnicas de Análisis Regional, propuesta por la CEPAL, adoptado por el Ministerio del Ambiente.

El presente instrumento técnico contiene los siguientes Capítulos:

- **CAPITULO I:** Aspectos Generales, donde se encuentran los objetivos, alcance del estudio, la finalidad, y se incluye los principales datos estadísticos del territorio.
- **CAPITULO II:** Descripción del Área de Estudio, en este capítulo se presenta, la ubicación y límites del departamento en estudio, asimismo de las Características Generales, considerando a las características Físicas-geográficas, Social y Económica.
- **CAPITULO III:** Descripción Metodológica, se describen las pautas establecidas en la Resolución Ministerial N° 135-2013-MINAM, también señalamos el procedimiento técnico metodológico, además describimos las actividades realizadas para el desarrollo del presente Estudio, las cuales ayudarán al mejor planteamiento de las interrogantes y propuestas a los actores involucrados en el proceso de planificación y gestión finalizando con el marco conceptual que sirve como base para el presente estudio.
- **CAPITULO IV:** Análisis de Resultados, donde se realiza el análisis de la dinámica económica territorial, en el cual se incluye: a) La determinación de los posibles cambios en la estructura económica del territorio en análisis en un periodo de 14 años, en términos de su composición sectorial. b) La determinación del crecimiento económico del territorio en análisis, de tal forma que se puede observar si dicho crecimiento fue superior, inferior o igual a la región. c) La determinación de la composición sectorial de las actividades económicas presentes en el territorio en análisis, de tal forma que se puede observar si dicha composición contribuyó a su

SEGUNDA VERSIÓN

desarrollo económico en forma positiva, negativa o fue neutral en función a la región. d) La determinación del dinamismo económico del territorio en análisis, de tal forma que se puede observar si dicho dinamismo contribuyó a su desarrollo territorial de manera positivo, negativo o neutral en función a la región.

Además se describe las limitaciones y potencialidades económicas de los territorios analizados mediante el cociente de participación del sector económico en la región, el cociente de participación de la región en el sector, el cociente de localización, el coeficiente de especialización, el cociente de variación y el coeficiente de restructuración.

Asimismo, se realiza la clasificación económica territorial, que incluye: la determinación de la clasificación económica de los territorios en análisis según su nivel y ritmo de crecimiento y las estrategias para el desarrollo económico territorial tomando en cuenta su clasificación económica. Finalmente se realiza un análisis espacial de integración económica del territorio en análisis, incluye: la determinación de los corredores económicos que se pueden formar a partir de la similitud de sus estructuras económicas con la estructura económica de la región y la determinación del grado de integración económica en función a las zonas urbanas existentes en los territorios en análisis y en la región.

Finalmente desarrollamos y analizamos la caracterización general de sistemas y organización territorial; en la cual analizamos las condiciones demográficas, la dinámica social-urbana, la dinámica económica urbana, la dinámica físico espacial y la dinámica físico ambiental.

- **CAPITULO V:** Conclusiones y Sugerencias. En este último capítulo tienen como propósito presentar las conclusiones generadas a partir del análisis de los resultados obtenidos del estudio, para que posteriormente se incluyan las recomendaciones que se consideren necesarios para la implantación del presente estudio.

Es necesario indicar que para efecto de análisis la región en estudio, está constituida por los departamentos de Lambayeque, Piura, La Libertad, Amazonas y el territorio en análisis es Cajamarca; mientras que todas las mediciones se hicieron en función a la Población Económicamente Activa ocupada de 15 o más años de edad, partir de los datos cuantitativos del IX Censo de Población y IV de Vivienda 1993 y del XI Censo de Población y VI de Vivienda 2007. Dicha información fue procesada en un sistema diseñado en Excel, el cual facilitó la presentación de los cuadros y gráficos contenidos en el presente Estudio.

SEGUNDA VERSIÓN

# CAPÍTULO 1 ASPECTOS GENERALES

## 1.1. Antecedentes

La Pauta Técnica N°1 de Dinámica Económica y La Pauta Técnica N°2 de Dinámica de Sistemas y Organización Territorial del "Estudio Especializado de Dinámica Económica Regional" se circunscribe al nivel de gobierno que lo desarrolle, siendo que en el presente caso corresponde a nivel del departamento de Cajamarca.

Conforme a los Lineamientos de Política para el Ordenamiento Territorial, aprobados por Resolución Ministerial N' 026-2010-MINAM, el ordenamiento territorial es un proceso político y técnico administrativo de toma de decisiones concertadas con los actores sociales, económicos, políticos y técnicos, para la ocupación ordenada y uso sostenible del territorio, la regulación y promoción de la localización y desarrollo sostenible de los asentamientos humanos, de las actividades económicas, sociales y el desarrollo físico espacial, sobre la base de la identificación de potencialidades y limitaciones, considerando criterios ambientales, económicos, socioculturales, institucionales y geopolíticos.

La Resolución Ministerial N° 135-2013-MINAM aprueba la Guía Metodológica para la Elaboración de los Instrumentos Técnicos Sustentatorios para el Ordenamiento Territorial, en él está explicado los procedimientos técnicos y metodológicos para elaborar la pauta técnica de dinámica económica siguiendo una ruta secuencial de las pautas establecidas en la Resolución Ministerial.

El ordenamiento territorial tiene como instrumentos técnicos sustentatorios a la Zonificación Ecológica y Económica - ZEE, los Estudios Especializados - EE y el Plan de Ordenamiento Territorial - POT, el cual a su vez se sustenta en el Diagnóstico Integrado del Territorio - DIT.

El Estudio Especializado de Dinámica Económica Regional, identifica y caracteriza la dinámica económica del ámbito geográfico analizado, las tendencias de crecimiento económico a partir de la articulación interna, así como con el entorno. Permite además, conocer tendencias de crecimiento y desarrollo de asentamientos poblacionales, conectividad, áreas vulnerables, así como actividades que ponen en riesgo a ecosistemas o recursos naturales existentes en el ámbito geográfico, asimismo orienta al diseño de políticas públicas en materia de ordenamiento territorial a partir del análisis de las dinámicas y la organización del territorio.

SEGUNDA VERSIÓN

## 1.2. Objetivos Del Estudio Especializado De Dinámica Económica Regional

### 1.2.1. Objetivo General del Estudio

El Estudio Especializado de Dinámica Económica Regional, tiene como objetivo generar información sobre el desarrollo económico regional para orientar el uso sostenible y ocupación ordenada del territorio en análisis, considerando la dinámica económica de una "organización" territorial del departamento de Cajamarca.

### 1.2.2. Objetivos Específicos del Estudio

- Identificar la especialización económica intra e inter regional, así como determinar la integración económica espacial y el nivel de desarrollo económico alcanzado por departamento de Cajamarca
- Analizar si los sectores más importantes y dinámicos de la economía departamental, provincial o distrital guardan relación con las potencialidades y limitaciones del territorio.
- Identificar el tipo de economía que tiene el departamento de Cajamarca y su posición respecto al patrón de comparación.
- Incorporar el enfoque correspondiente a la dinámica económica en el diseño de políticas públicas regionales y locales en el marco del proceso de ordenamiento territorial, a partir de la caracterización interna y externa de la estructura y la dinámica económica del departamento de Cajamarca.

## 1.3. Alcance

El “Estudio Especializado de Dinámica Económica Regional” se circunscribe al nivel de gobierno que lo desarrolle, siendo que en el presente caso corresponde a nivel de la Cajamarca.

## 1.4. Finalidad Del Estudio De Dinámica Económica

Orientar el diseño de políticas públicas en materia de ordenamiento territorial a partir del análisis de las dinámicas y la organización del territorio.

SEGUNDA VERSIÓN

# CAPÍTULO 2 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

## 2.1. Ubicación y Límites

El Departamento de Cajamarca, se encuentra ubicado en la sierra norte del Perú, entre los paralelos 4°30' y 7°45', latitud sur y los meridianos 77°30' y 79°27' de longitud oeste, del Meridiano de Greenwich. Limita por el norte con la República del Ecuador, por el sur con el departamento de La Libertad, por el este con el departamento Amazonas y por el oeste con los departamentos de Lambayeque y Piura.

Abarca una superficie aproximada de 32, 952.57 $Km^2$, que representa el 2.8% de la superficie total del país.[1]

Políticamente el Departamento de Cajamarca, se divide en 13 provincias: San Ignacio, Jaén, Cutervo, Chota, Santa Cruz, Hualgayoc, Celendín, San Pablo, San Miguel, Contumazá, Cajabamba, San Marcos, y Cajamarca y 127 distritos.

**Cuadro 2.1 CREACIONES POLÍTICO ADMINISTRATIVAS A NIVEL PROVINCIAL, DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA**

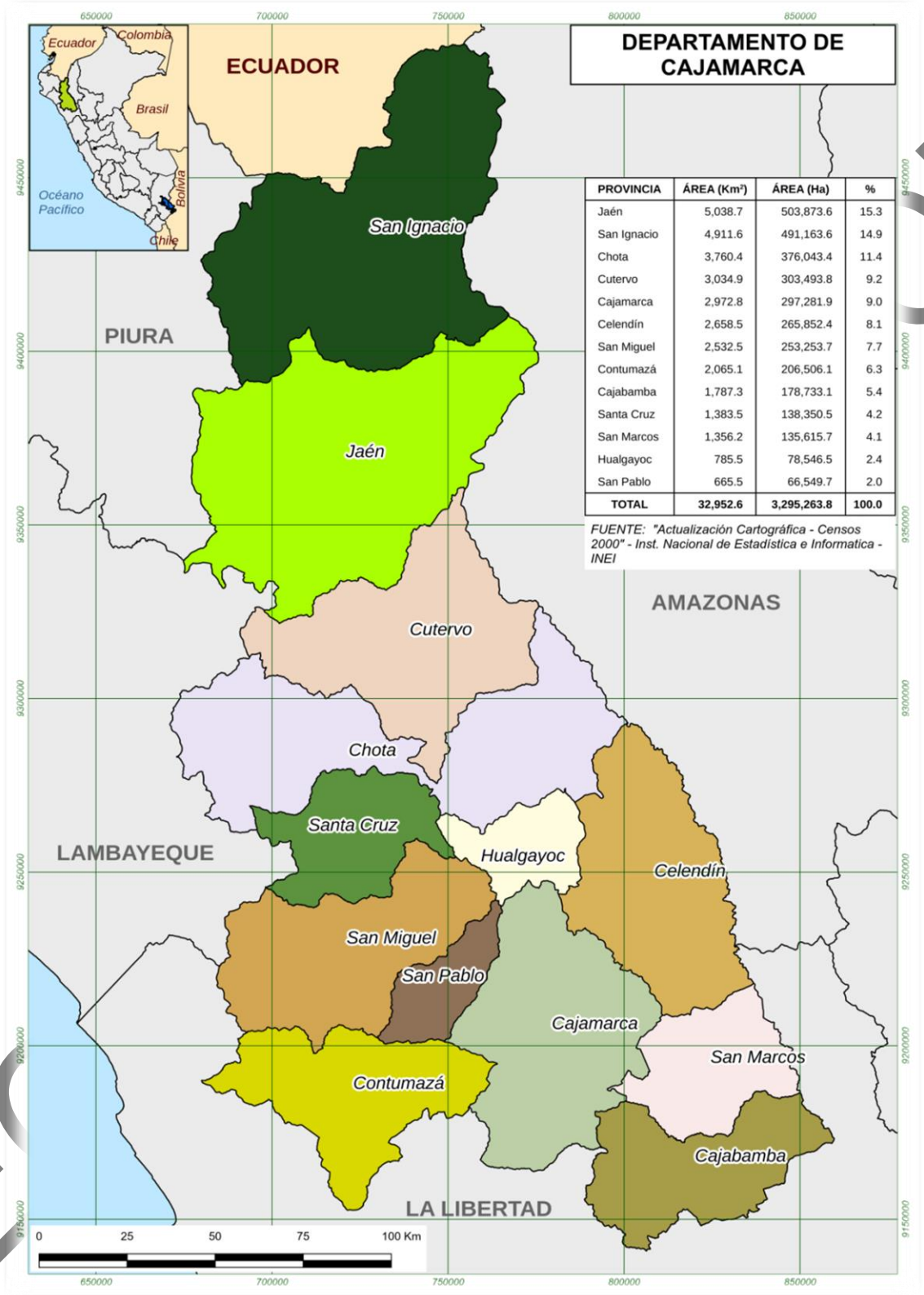
| Provincias | N° de Distritos | Dispositivo Legal | | | Capital |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Nombre | Número | Fecha | |
| **Cajabamba** | 4 | D.L | S/N | 11/02/1855 | Cajabamba |
| **Cajamarca** | 12 | REG. PROV. | - | 12/02/1821 | Cajamarca |
| **Celendín** | 2 | D.L | S/N | 11/02/1855 | Celendín |
| **Contumazá** | 8 | Ley | S/N | 20/08/1872 | Contumazá |
| **Cutervo** | 15 | Ley | 1296 | 22/10/1910 | Cutervo |
| **Chota** | 19 | Ley | S/N | 19/05/1828 | Chota |
| **Hualgayoc** | 3 | Ley | S/N | 24/08/1870 | Bambamarca |
| **Jaén** | 12 | Ley | S/N | 19/05/1828 | Jaén |
| **San Ignacio** | 7 | Ley | 15560 | 12/05/1965 | San Ignacio |
| **San Marcos** | 7 | Ley | 23508 | 11/12/1982 | San Marcos |
| **San Miguel** | 13 | Ley | 15152 | 29/09/1964 | San Miguel de Pallaques |
| **San Pablo** | 4 | Ley | 23336 | 11/12/1981 | San Pablo |
| **Santa Cruz** | 11 | D.L | 11328 | 21/04/1950 | Santa Cruz de Succhabamba |

**Fuente:** PCM-DNTDT-ABRIL 2014/ INEI
**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

SEGUNDA VERSIÓN

[1] ZEE del Departamento de Cajamarca y Actualización Cartográfica –Censos 2000 – Inst. Nacional de Estadística e Informática – INEI

## Mapa 2.1 MAPA POLÍTICO ADMINISTRATIVO DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA




| PROVINCIA | ÁREA (Km²) | ÁREA (Ha) | % |
|---|---|---|---|
| Jaén | 5,038.7 | 503,873.6 | 15.3 |
| San Ignacio | 4,911.6 | 491,163.6 | 14.9 |
| Chota | 3,760.4 | 376,043.4 | 11.4 |
| Cutervo | 3,034.9 | 303,493.8 | 9.2 |
| Cajamarca | 2,972.8 | 297,281.9 | 9.0 |
| Celendín | 2,658.5 | 265,852.4 | 8.1 |
| San Miguel | 2,532.5 | 253,253.7 | 7.7 |
| Contumazá | 2,065.1 | 206,506.1 | 6.3 |
| Cajabamba | 1,787.3 | 178,733.1 | 5.4 |
| Santa Cruz | 1,383.5 | 138,350.5 | 4.2 |
| San Marcos | 1,356.2 | 135,615.7 | 4.1 |
| Hualgayoc | 785.5 | 78,546.5 | 2.4 |
| San Pablo | 665.5 | 66,549.7 | 2.0 |
| TOTAL | 32,952.6 | 3,295,263.8 | 100.0 |

**Fuente:** Actualización Cartográfica –Censos 2000 – Inst. Nacional de Estadística e Informática – INEI y ZEE del Departamento de Cajamarca
**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

SECCION

## 2.2. Caracterización General del Territorio

### 2.2.1. Caracterización Físico naturales del territorio en análisis:

El departamento de Cajamarca presenta una fisiografía[2] extremadamente accidentada, heterogénea y se encuentra dividida por la Cordillera de los Andes que atraviesa el departamento de sur a norte. El brazo oriental solo cruza por su parte septentrional, ello le confiere un relieve menos accidentado y altitudes más bajas que el resto del departamento.

La presencia de la banda occidental no solamente le ocasiona una profusión de hondas quebradas y valles estrechos, sino también determina la divisoria continental de aguas, por la que se configuran dos vertientes: la del Atlántico, que es más importante por el caudal de los ríos, y la del Pacifico, que baja sinuosa y rápidamente hacia el litoral costero. Presenta un clima variado[3] con temperaturas que fluctúan entre 23°C, cerca de la costa y ceja de selva y 5°C en la sierra, la temporada de lluvias se extiende entre los meses de Diciembre a Abril con precipitaciones de 200 a 1500mm.

En el departamento de Cajamarca existen dos Vertientes hidrográficas principales, la Vertiente del Pacífico u Occidental, con una extensión de 9,464 Km2 y constituye un 28 % de toda la superficie del departamento; está ubicada al oeste de la divisoria continental de las aguas y está constituida por las siguientes Cuenca Motupe - La Leche, Cuenca Chancay, Cuenca Zaña, Cuenca Chamán, Cuenca Jequetepeque y Cuenca Chicama; la Vertiente del Atlántico, Oriental o del Marañón, con una extensión de 23,972.23 Km2 de la superficie del departamento y constituye un 72 % de toda la superficie del departamento; está ubicada al este de la divisoria continental de las aguas y está constituida por las siguientes cuencas principales Cuenca Chinchipe, Cuenca Chamaya, Cuenca Llaucano, Cuenca Crisnejas, Cuenca Alto Marañón y Cuenca Sendamal – Llangas

También El territorio de Cajamarca cuenta con 27 de las 84 Zona de vida existentes en el Perú, cuenta además con importante diversidad de ecosistemas, como los bosques secos y cálidos de las vertientes occidental y oriental, los páramos y jalcas, los bosques de neblina y comunidades ribereñas. Esta diversidad de ecosistemas y hábitats hacen de Cajamarca una de las regiones con mayor cantidad de endemismos en el país. Es el segundo departamento del Perú en número de especies endémicas de flora, contando con 948 especies endémicas, 296 de las cuales, son exclusivas

[2] Según la Clasificación de división sistemática de Javier Pulgal Vidal en regiones naturales de acuerdo a pisos latitudinales, flora y fauna.
[3] Según División climática de Köppen – Geiger.

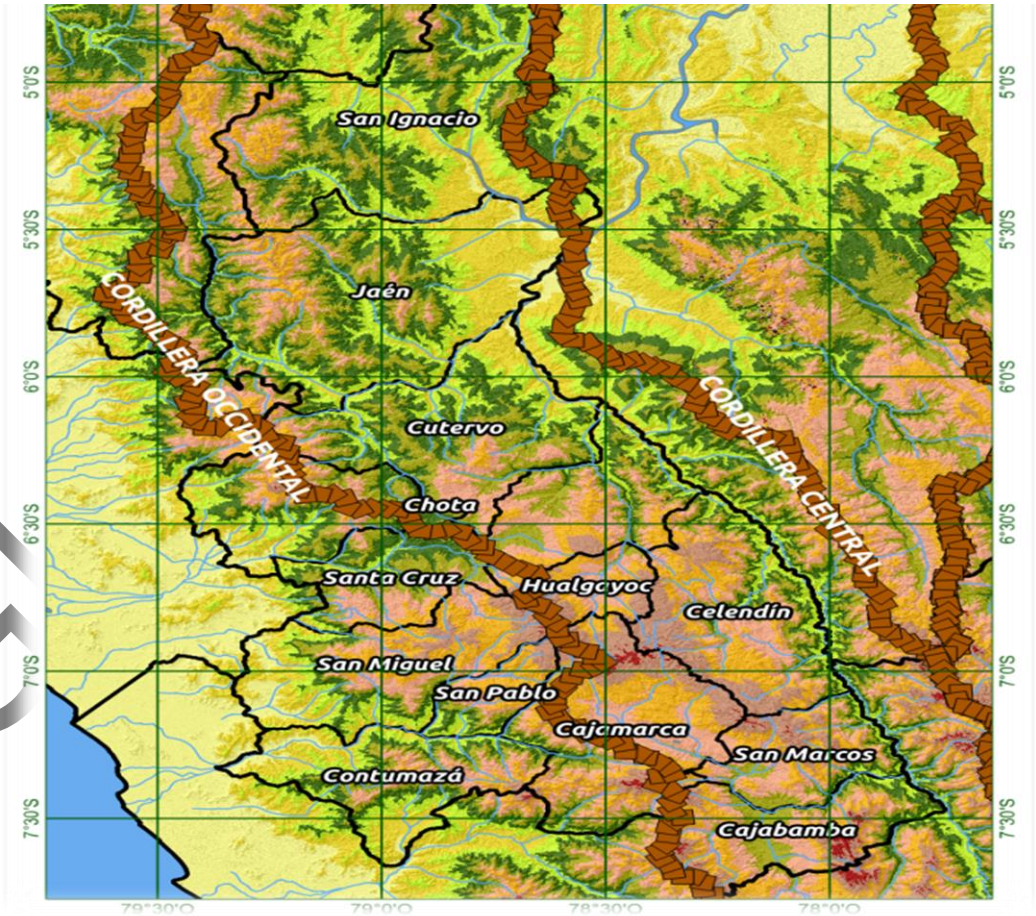
SEGUNDA VERSIÓN

para Cajamarca, que representa el 17% de endemismo a nivel nacional. (León, B. et al).

Actualmente Cajamarca cuenta con 6 Áreas Naturales Protegidas (ANP) en el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas: Parque Nacional Cutervo, Santuario Nacional de Tabaconas-Namballe, Bosque de Protección de Pagaibamba, Zona de Reserva de Chancay Baños, el Coto de Caza de Sunchubamba y Refugio de Vida Silvestre Bosques Nublados de Neblina Udima; así como con un área de Conservación Privada Chaparri, cuenta además con 16 Áreas de Conservación Municipal

El Valor Productivo de los Recursos No Renovables cuenta con gran potencial para la actividad minera metálica y no metálica. El Valor Productivo de los Recursos Naturales Renovables; a través del cual se ha determinado tierras con aptitud para pastos, para producción forestal, para protección, para cultivo permanente y para cultivos en limpio.

**Mapa 2.2 MAPA FISIOGRAFICO DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA**




**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca
**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática, Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda

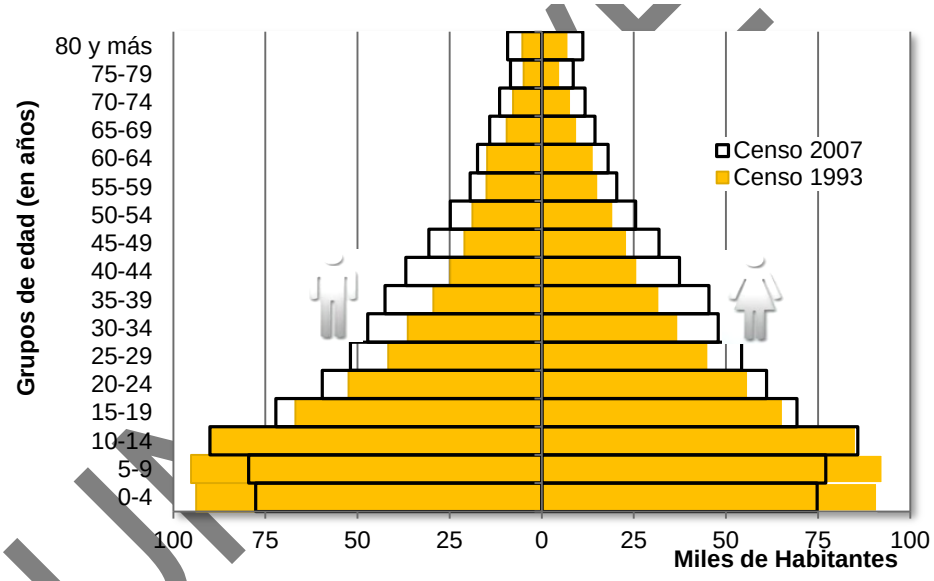
SEGUNDA VERSIÓN

### 2.2.2. Caracterización socioeconómica del territorio en análisis.

**a) Población**: Cajamarca es el departamento andino más poblado del Perú con 1'387,809 habitantes (INEI 2007), y 1'519,764 habitantes (INEI proyecciones 2013) con una concentración poblacional de 15 a 64 años de edad registrando 942 381 habitantes, población adulta mayor de 65 años con 78 728 habitantes, cuya razón de dependencia demográfica es el 70,6% y un índice de envejecimiento de 25.7%.

Cajamarca es el cuarto departamento más poblado del Perú después Lima, Piura y La Libertad[4]. Alberga el 5.95% de la población total del país. La población urbana es de 30% y la rural el 70% constituyéndose como la mayor en el Perú[5]. La población rural, posee altos niveles de pobreza, saldo migratorio negativo y urbanización lenta, por diferentes factores físicos-naturales, socioeconómicos, institucionales entre otros.

**Gráfico 2.1 PIRÁMIDE POBLACIONAL DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA CENSOS**



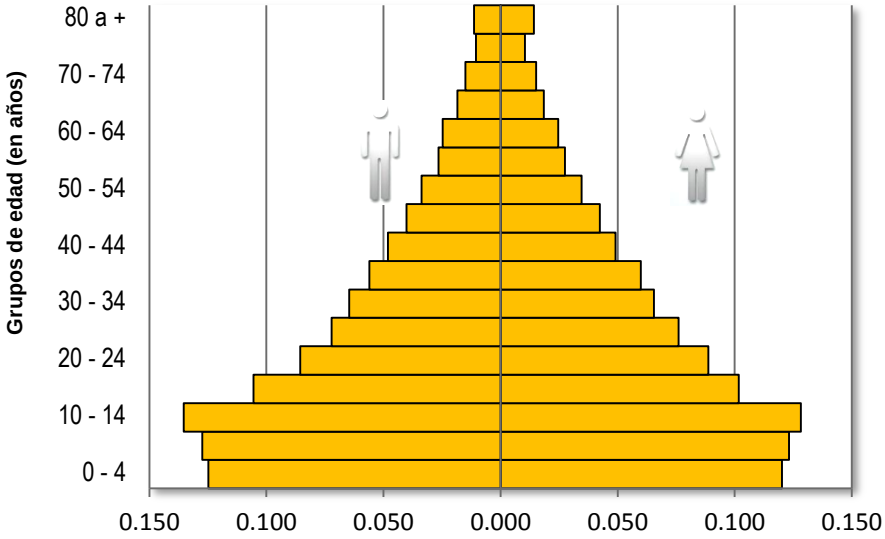

**Fuente:** INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censos Nacionales 1993: IX de Población y IV de Vivienda

[4] Instituto Nacional Estadística e Informática - INEI, Boletín 18: "Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población por Sexo, según Departamento, Provincia y Distrito, 2000-2015" http://proyectos.inei.gob.pe/web/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0842/index.htm).

[5] Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit - GIZ, "Plan de Desarrollo Rural Sostenible", Programa de la Cooperación Alemana –implementada por la GIZ ( http://www.pdrs.org.pe).

SEGUNDA VERSIÓN

**Gráfico 2.2 DEPARTAMENTO CAJAMARCA, PIRÁMIDE POBLACIONAL, PROYECTADA AL 31 DE JUNIO DEL 2012**




**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática - INEI, Proyecciones al 31 de Junio del 2012

En la comparación de las pirámides poblacionales de 1993 y 2007 se aprecian claramente estos cambios (ver gráfico 2.1). En el primer caso la estructura por edades revela que una alta proporción de la población menor de 14 años y menor proporción de población adulta; mientras que para el 2007, revela una disminución fuerte en la población menor de 14 años y un crecimiento de la población adulta. Este nuevo escenario, para ser aprovechado, requiere que se priorice la generación de inversiones productivas intensivas en trabajo, el incremento en la inversión social destinada a la capacitación laboral, políticas activas de promoción del empleo para jóvenes y el mejoramiento en la calidad de los servicios de educación técnica y superior[6]. Es también un factor facilitador, el prever inversiones a mediano plazo para atender las demandas de la población adulta mayor.

Según las proyecciones consignadas en los Boletines Especiales Nº 17 y 18 del INEI[7], para los años comprendidos entre el 2007 y el 2021, la tasa de crecimiento poblacional anual del departamento de Cajamarca en el período 2007 – 2011 será de 0.52%, siendo la cifra nacional de 1.14%. De acuerdo a éstas proyecciones la población departamental al 2011 será de 1 millón 508 mil

[6] Estandarización de calidad educativa, según el CONEAU (ACREDITACIÓN) para la consolidación del capital humano.
[7] Instituto Nacional Estadística e Informática - INEI, Boletín Especial No. 17 Perú: "Estimaciones y Proyecciones de la Población Total, por Años Calendario y Edades Simples, 1950-2050" (http://www.inei.gob.pe/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0843/index.htm), Boletín 18 "Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población por Sexo, según Departamento, Provincia y Distrito, 2000-2015" (http://proyectos.inei.gob.pe/web/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0842/index.htm)

SEGUNDA VERSIÓN

habitantes. Sin embargo, la reducción más aguda de la tasa poblacional, se mostrará en el período 2011- 2 021 con un ritmo de crecimiento anual de tan sólo 0.24%, menos de la cuarta parte de la tasa nacional (1.07%); en consecuencia, la población de Cajamarca al 2021 se estima en 1 millón 545 mil habitantes.

**b) Migración**: Se entiende por migración como el cambio permanente de lugar de residencia a otro siempre y cuando se traspase la frontera político administrativo y geográfica, como son residir en un lugar distinto al lugar de nacimiento que sería la migración de toda la vida y haber cambiado de lugar de residencia hace cinco años que sería la migración reciente, entendiendo a la vez que la migración es uno de los factores que afectan la dinámica de crecimiento y la composición por sexo y edad de la población.

La dinámica poblacional o movimientos migratorios de la población de la Región Cajamarca, estos se deben a diversos factores; tales como, económicos según su situación de pobreza, sociales y culturales, sin embargo la tradicional e incipiente estructura productiva agropecuaria y la falta de oportunidades de trabajo son agentes principales de expulsión de la población, llevándonos a inferir que las migraciones internas constituyen procesos sociales que tienen un carácter histórico estructural cuyos cambios sociales y económicos de la población son para mejorar sus niveles de ingresos, educacionales y a la vez tener mayores accesos a servicios sociales de salud, vivienda, etc., los que reflejan en el mejoramiento de los niveles de vida de la población y por lo tanto las soluciones esperadas son a mediano y largo plazo. Es necesario indicar que todas las provincias de Cajamarca, sin excepción, son expulsoras de población, lo que nos indica que es una de las regiones más pobres a nivel nacional.

La migración de acuerdo con el resultado del censo 2007, se indica que durante el período 2002-2007 corresponde a 39, 312 habitantes incluyendo 629 extranjeros (38,683), viven desde hace cinco años en la región y en términos relativos representan el 3,2 % de la población censada de la región. De acuerdo al IV Foro Cajamarca: presente y futuro, en la exposición “Cajamarca quiero verte respetada, unida, integrada y desarrollada se indica que en el balance entre Inmigración y Emigración hay un saldo negativo de -532,003 habitantes demostrando que Cajamarca ya de lejos es la región que expulsa mayor población.

Entre los años 2002 y 2007 los departamentos que más población aportan son: Lima y Callao con 10, 514 habitantes, Lambayeque con 6, 919, La Libertad con 6, 622, Amazonas con 3, 524, Piura con 3 ,181; San Martín con 2,787 y

SEGUNDA VERSIÓN

Arequipa con 1,028 juntos representan 30,575 habitantes, equivalente al 89,4% de la población inmigrante del departamento de Cajamarca. Estos mismos departamentos en el quinquenio anterior al censo 1993 sumaban el 91,6% de la población inmigrante que fueron 30, 503 habitantes.

Es notorio observar que el departamento de Arequipa que en 1993 contribuyó con 193 habitantes representando un 0,6% y en el 2007 incrementó a 1,028 habitantes que en términos porcentuales es de 2,7% lo que equivale a más de 5 veces su volumen poblacional de inmigrantes en la actualidad.

**Cuadro 2.2 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN INMIGRANTE, EMIGRANTE DEL DEPARTAMENTO CAJAMARCA 1993 – 2007**

| Lugar de nacimiento | Inmigrantes | | | | Lugar de nacimiento | Emigrantes | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1993 | (%) | 2007 | (%) | | 1993 | (%) | 2007 | (%) |
| **Dpto. Cajamarca** | **76,998** | **100.00** | **77,395** | **100.00** | **Dpto. Cajamarca** | **482,434** | **100.00** | **609,379** | **100.00** |
| ***Piura*** | 25,652 | 33.30 | 21,327 | 27.60 | ***Lima y Callao*** | 150,362 | 31.20 | 213,239 | 35.00 |
| ***Lambayeque*** | 15,448 | 20.10 | 12,298 | 15.90 | ***Lambayeque*** | 94,132 | 19.50 | 114,226 | 18.70 |
| ***La Libertad*** | 13,051 | 16.90 | 11,909 | 15.40 | ***La Libertad*** | 89,537 | 18.60 | 105,833 | 17.40 |
| ***Lima y Callao*** | 7,970 | 10.40 | 10,401 | 13.40 | ***San Martín*** | 60,983 | 12.60 | 88,543 | 14.50 |
| ***Amazonas*** | 6,501 | 8.40 | 7,203 | 9.30 | ***Amazonas*** | 55,470 | 11.50 | 47,024 | 7.70 |
| ***San Martín*** | 1,979 | 2.60 | 2,985 | 3.90 | ***Ancash*** | 10,714 | 2.20 | 12,096 | 2.00 |
| ***Ancash*** | 1,611 | 2.10 | 1,805 | 2.30 | ***Piura*** | 5,742 | 1.20 | 8,756 | 1.40 |
| ***Junín*** | 796 | 1.00 | 1,146 | 1.50 | ***Loreto*** | 2,473 | 0.50 | 4,005 | 0.70 |
| ***Loreto*** | 547 | 0.70 | 855 | 1.10 | ***Junín*** | 2,221 | 0.50 | 3,037 | 0.50 |
| ***Arequipa*** | 473 | 0.60 | 1,766 | 2.30 | ***Ucayali*** | 1,980 | 0.40 | 2,368 | 0.40 |
| ***Ayacucho*** | 322 | 0.40 | 400 | 0.50 | ***Tumbes*** | 1,769 | 0.40 | 2,362 | 0.40 |
| ***Puno*** | 347 | 0.50 | 545 | 0.70 | ***Huánuco*** | 1,744 | 0.40 | 1,685 | 0.30 |
| ***Ica*** | 341 | 0.40 | 955 | 1.20 | ***Arequipa*** | 1,076 | 0.20 | 1,443 | 0.20 |
| ***Resto Región*** | 1,960 | 2.50 | 3,800 | 4.90 | ***Resto Región*** | 4,231 | 0.90 | 4,762 | 0,8 |

**Fuente**: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

**c) Niveles de Pobreza:** La realidad social departamental nos presenta una población donde la célula básica familiar, tanto urbana como rural, vive luchando cotidianamente por sobrevivir. Los pobres del campo y de los barrios urbanos marginales no tienen seguridad económica. La mayoría vive subempleada, cuando no desocupada y sólo completan una ínfima e insuficiente canasta familiar con el esfuerzo y trabajo de todos integrantes de la familia, incluyendo a los menores de edad. Además, la limitada oferta de empleo, especialmente para los grupos vulnerables, no permite romper el círculo vicioso o problemática e inter generacional de la pobreza.

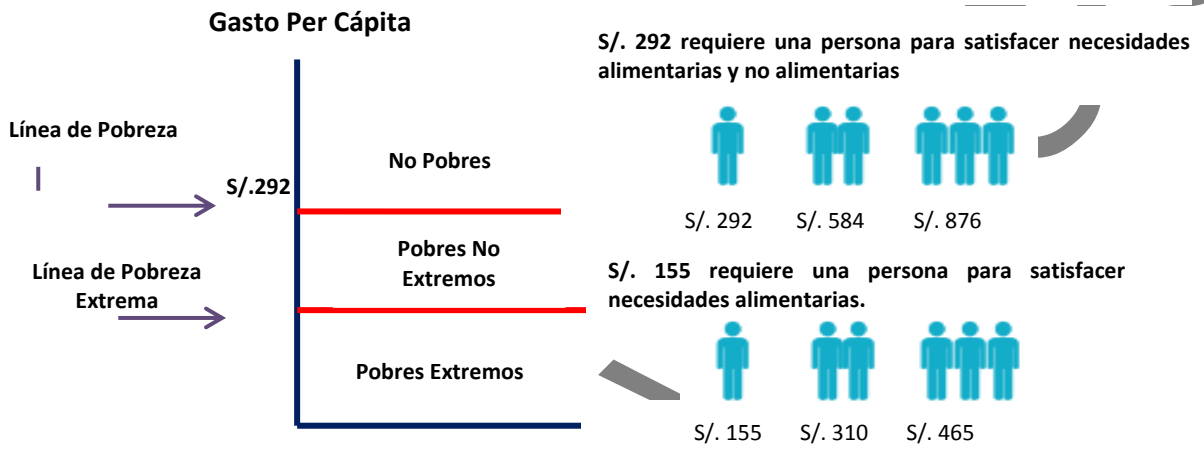
La incidencia de pobreza es un indicador que nos señala cual es la proporción de la población con gastos per cápita mensual por debajo del valor de la

SEGUNDA VERSIÓN

Canasta Básica de Consumo (o línea de pobreza). La canasta básica de consumo está conformada por alimentos y no alimentos.[8]

Específicamente, se considera que la población se encuentra en condición de pobreza total, si el gasto per cápita del hogar está por debajo del valor de la canasta total compuesta de alimentos y no alimentos (LPT); y en condición de pobreza extrema, cuando el gasto per cápita menor al valor de la canasta de alimentos (LPEX), el siguiente gráfico resume estas definiciones:

**Gráfico 2.3 INCIDENCIA DE POBREZA**




**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda
**Elaboración:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI

El Departamento de Cajamarca de acuerdo con los Informes del Desarrollo Humano sobre el Perú, elaborados por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo-PNUD, ocupa al año 2007 un preocupante 20º lugar en el ranking del Índice de Desarrollo Humano, con un coeficiente de 0,5633, por debajo del promedio nacional (0,6234). Sin embargo, la situación ha mejorado respecto al año 2 003 (0,4910), período en el que ocupábamos el 22º lugar.[9]

Comparado con departamentos aledaños, tiene el menor Índice de Desarrollo Humano 0,5633, con un promedio de escolaridad de adultos entre las edades de 25 a 64 de 8.1 años y una tasa de analfabetismo de 17.1%; también presenta alto porcentaje de menores de 5 años con

[8] Según el Instituto Nacional Estadística e Informática - INEI, en la Encuesta Nacional de hogares – ENAHO 2007 – 2011. Los resultados indican que el 41,5% de gasto per cápita de los hogares se destinó a alimentos (S/.228,0), seguido de alquiler de vivienda y combustible con 16,5% (S/.90,7), transportes y comunicaciones con 11,3% (S/.61,8), cuidados en la salud con 9,1% (S/.49,7), esparcimiento, diversión y cultura con 8,9% (S/.49,0); vestido y calzado con 4,4% (S/.24,3); muebles y enseres con 4,0% (S/.22,1) y otros gastos acumulan 4,2% (S/. 23,3).
[9] Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD, "Informe del Desarrollo Humano Perú 2009". (http://sinia.minam.gob.pe/public/docs/261.pdf)

SEGUNDA EDICIÓN

desnutrición crónica según Organización Mundial de la Salud (OMS) en 37.60 % (ENDES 2011) [10] y menor número de personal de salud para atender a la población.[11]

Las provincias que muestran un mejor IDH son Jaén, Contumazá y Cajamarca con 0,5883, 0,5858 y 0,5827, respectivamente. Sin embargo, éstas se ubican en el ranking nacional, en los puestos 72, 77 y 84 de entre 195 provincias del país. Las provincias que poseen los menores IDH son Hualgayoc, Celendín, San Pablo y San Marcos, con índices de 0,5349, 0,5315, 0,5267 y 0,5236,respectivamente, ocupando los puestos 165, 169, 174 y 178 del ranking nacional.[12]

La preocupante situación del IDH, departamental y provincial, reclama atención prioritaria del Estado, desde sus diferentes niveles de gobierno y del territorio, en la generación e implementación de políticas públicas y de programas de inversión que coadyuven a una mejora sustancial de este indicador.

**Cuadro 2.3 DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA: ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO, POR PROVINCIAS, 2003-2007**[13]

| Departamento/Provincia | IDH | Ranking |
|---|---|---|
| **Cajamarca 2003** | 0.4910 | 22 |
| **Cajamarca 2007** | 0.5633 | 20 |
| Cajabamba | 0.5563 | 128 |
| Cajamarca | 0.5827 | 84 |
| Celendín | 0.5315 | 169 |
| Contumaza | 0.5858 | 77 |
| Cutervo | 0.5557 | 130 |
| Chota | 0.5519 | 138 |
| Hualgayoc | 0.5349 | 165 |
| Jaén | 0.5883 | 72 |
| San Ignacio | 0.5636 | 113 |
| San Marcos | 0.5236 | 178 |
| San Miguel | 0.5646 | 110 |
| San Pablo | 0.5267 | 174 |
| Santa Cruz | 0.5679 | 105 |

**Fuente:** Informe de Desarrollo Humano Perú 2009-2005 PNUD
**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

Según el censo nacional 2007, el 64.5% de cajamarquinos afrontan pobreza total (915,783 personas), de las cuales 448,717 (31%) se encuentran en pobreza extrema. Estas cifras ubican a Cajamarca muy por encima de las

[10] Instituto Nacional Estadística e Informática - INEI, "Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2011 Nacional 2011, (http://proyectos.inei.gob.pe/endes/2011/).
[11] Gobierno Regional Cajamarca - GORECAJ, "Plan de Desarrollo Regional Concertado: Cajamarca 2021", Edición 2010. (http://www.regioncajamarca.gob.pe/sites/default/files/documentos/planificacion/PlanDesarrolloRegionalConcertado2021.pdf)
[12] Instituto Nacional Estadística e Informática - INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda(http://censos.inei.gob.pe/cpv2007/tabulados/) y Encuesta Nacional de hogares – ENAHO 2007 – 2008 – 2009 (http://www.inei.gob.pe/estadisticas/encuestas/)
[13] En el IDH del 2007 Lima y Callao participan conjuntamente. En el 2003, por separado.

SEGUNDA VERSIÓN

cifras nacionales: 39.3% y 13.7%, respectivamente. En pobreza total, seis provincias superan el promedio departamental: Celendín (75.1%), San Pablo (71.3%), Cutervo (70.7%), Hualgayoc (70.3%), San Marcos (70.2%), Cajabamba (68.8%) y San Miguel (64.9%).

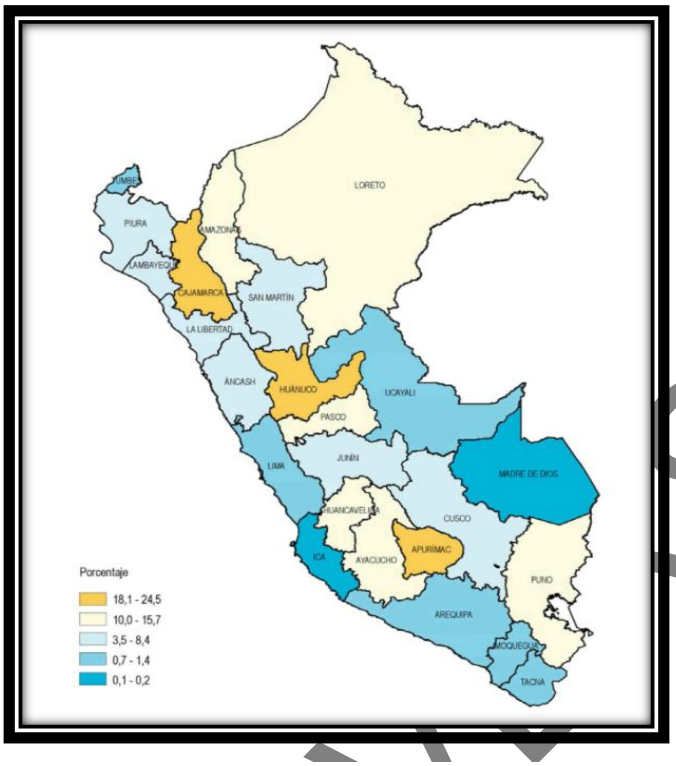
Es importante enfatizar que según la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) 2008 y 2009, las cifras de la pobreza total muestran una reducción importante, alcanzando en el 2009 un porcentaje de 56%, avanzando en el ranking de pobreza total del sexto al octavo puesto. En el 2008, la pobreza extrema departamental se redujo en 7.9 puntos, situándose en 23.1%.

En los últimos años se han dado avances en la situación de la pobreza en el Perú, que ha pasado de 44,5% a 31,3% en el periodo 2006 – 2010. Sin embargo, aún el 50% o más de la población de 993 distritos del país vive en situación de pobreza. Los distritos más pobres y poblados, según proyecciones del INEI al 2011, son Bambamarca (Cajamarca), Catacaos (Piura) y Yurimaguas (Loreto), los cuales tienen una población superior a los 60,000 habitantes y una tasa de pobreza de 58.2%, 54.9% ó y 53,3%, respectivamente.[14]

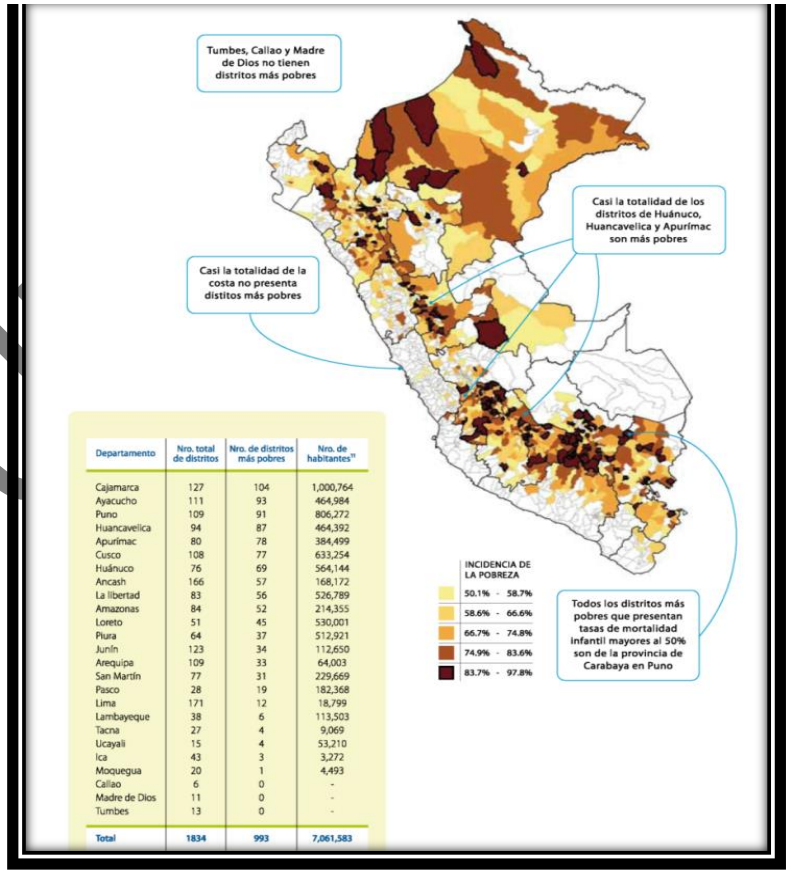
SEGUNDA VERSIÓN

[14] Instituto Nacional Estadística e Informática - INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda (http://censos.inei.gob.pe/cpv2007/tabulados/) y Encuesta Nacional de Hogares – ENAHO 2007 – 2008 – 2009 (http://www.inei.gob.pe/estadisticas/encuestas/) y Modelo Econométrico del INEI a febrero 2011. En base al indicador de pobreza monetaria, que se usa para temas de focalización y seguimiento, del INEI se han seleccionado los distritos con una incidencia mayor a 50%

## Mapa 2.3 PERÚ: GRUPOS DE DEPARTAMENTOS CON NIVELES DE POBREZA EXTREMA SEMEJANTES ESTADÍSTICAMENTE, 2012




## Mapa 2.4 PERÚ: DISTRITOS MÁS POBRES DEL PERÚ




| Departamento | Nro. total de distritos | Nro. de distritos más pobres | Nro. de habitantes[1] |
|---|---|---|---|
| Cajamarca | 127 | 104 | 1,000,764 |
| Ayacucho | 111 | 93 | 464,984 |
| Puno | 109 | 91 | 806,272 |
| Huancavelica | 94 | 87 | 464,392 |
| Apurímac | 80 | 78 | 384,499 |
| Cusco | 108 | 77 | 633,254 |
| Huánuco | 76 | 69 | 564,144 |
| Ancash | 166 | 57 | 168,172 |
| La libertad | 83 | 56 | 526,789 |
| Amazonas | 84 | 52 | 214,355 |
| Loreto | 51 | 45 | 530,001 |
| Piura | 64 | 37 | 512,921 |
| Junín | 123 | 34 | 112,650 |
| Arequipa | 109 | 33 | 64,003 |
| San Martín | 77 | 31 | 229,669 |
| Pasco | 28 | 19 | 182,368 |
| Lima | 171 | 12 | 18,799 |
| Lambayeque | 38 | 6 | 113,503 |
| Tacna | 27 | 4 | 9,069 |
| Ucayali | 15 | 4 | 53,210 |
| Ica | 43 | 3 | 3,272 |
| Moquegua | 20 | 1 | 4,493 |
| Callao | 6 | 0 | - |
| Madre de Dios | 11 | 0 | - |
| Tumbes | 13 | 0 | - |
| Total | 1834 | 993 | 7,061,583 |

**Fuente:** INEI, Censo Nacional 2007 y– ENAHO 2012, Modelo Econométrico del INEI a febrero 2011.
**Fuente:** Perú**:** Estimaciones y proyecciones de población por sexo, según departamento, provincia y distrito, 2000 – 2015

SEGUIMIENTO

d) **Infraestructura vial y de transporte:** en síntesis se muestra la longitud de los circuitos viales en el departamento de Cajamarca que al año 2013 existen 6,794.45 Km de vías que interconectan a las capitales provinciales con sus distritos, de estas el 48.86% son afirmadas, el 25.27% son asfaltadas, con asfaltado económico el 3.55%, sin afirmar el 10.94% y trochas el 11.26% y el 0.12% que se encuentran en proyección.

e) **Aspectos Económicos-Productivos:** Cabe precisar que el crecimiento real de la economía departamental y nacional se mide a precios constantes, es decir descontando de aquel, la variación de los precios o tomando los precios de un año base o de un año determinado. El crecimiento real de la economía, mide básicamente el aumento de la producción física.

Es importante identificar que las características de aquellos determinantes de este tipo de crecimiento en particular proviene de la minería intensiva en capital y conocimiento, motivo por el cual demanda altos niveles de exigencia y refinamiento por parte de sus proveedores, que impulsa el mejoramiento continuo, elevación de estándares en los requerimientos sobre servicios ingenieriles, temas ambientales, gestión de calidad, seguridad, responsabilidad social empresarial y gestión comercial.

De otro lado, el mayor nivel de remuneraciones e ingresos provenientes del reparto de utilidades ha influido en la dinamización del sector inmobiliario y por ende del sector financiero (actividades financieras). En ese sentido, podemos apreciar una estrecha correlación entre la curva del PBI minero con el de servicios, construcción y manufactura (actividades industriales).

En el caso de la agricultura como actividad económica representativa, si bien sigue afrontando la minifundización, desertificación, organización artesanal de la producción, empleo de medios de producción de baja intensidad, escaso uso de tecnología se tiene un conjunto de políticas que promueven la asociatividad a través de cadenas productivas, centro de servicios empresariales, prevención sanitaria, dotación de infraestructura.

El Departamento de Cajamarca, según la información del INEI aporta con 2.6% al Valor Agregado Bruto Nacional (VABN), sin embargo, la importancia relativa del departamento en el país es mayor en el caso de los algunos sectores como minería, con una contribución de 8.9%, agropecuario con 6.2% y servicios gubernamentales con 3.7%. En la estructura departamental, la actividad minera se destaca por ser de mayor importancia relativa con 20.2%. La agricultura, caza y silvicultura es la segunda actividad en orden de importancia, con una participación de 20.1%, seguido de manufactura 12.1 otros servicios 11.9% y comercio 10.1% entre otros, Así, los sectores contribuyen, en conjunto con el

SEGUNDA VERSIÓN

74.4% al VAB departamental.[15] De otro lado, Según la Encuesta Nacional de Hogares 2010, aplicada por el INEI, el sector primario concentra 55.9% de la población empleada, seguido del terciario con 32.5% y secundario 11.6%.[16]

**Cuadro 2.4 CAJAMARCA: POBLACION EMPLEADA**

| SECTOR | POBLACION EMPLEADA ESTRUCTURA % |
|---|---|
| Primario | 55.9 |
| Secundario | 32.5 |
| Terciario | 11.6 |
| TOTAL | 100.0% |

**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Encuesta Nacional de Hogares 2010
**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

Además la tenencia de la tierra, en el Censo Agrario 2012 tenemos del total de las Unidades Agropecuarias (329,650 UA) el 85.52% tienen un propietario/a, el 2.37% pertenecen a Comunero/a, el 5.71% Arriendan y el restante se clasifica como Otros regímenes. Asimismo la condición jurídica del productor del departamento de Cajamarca, cuenta 339,427 como Personas Naturales, Comunidades Campesinas a 119 organizaciones, seguido por Sociedad Anónima en 41 organizaciones, Sociedad de Responsabilidad Limitada con 27 organizaciones, Cooperativas Agrarias con 22 organizaciones, Empresas Individuales de responsabilidad limitada con 7 organizaciones, Comunidades nativas con 13 organizaciones, y otras formas organizativas con 354 organizaciones.

**f) Aspectos Sociales**

- **Análisis de servicios básicos[17]:** Para el análisis de los servicios básicos en el departamento Cajamarca, se ha tomado en cuenta el Índice de Densidad del Estado (IDE), el cual está concebido como el desempeño del Estado para asegurar la provisión de los requerimientos de la sociedad y los servicios básicos, a todos los sectores sociales y en todos los lugares de nuestro país.

  El departamento Cajamarca, se ubica en el puesto 21 del ranking departamental sobre IDE global, en el quintil bajo con un índice de 0,5314, estando por debajo del promedio nacional (0,7118) y más aún, del departamento líder conformado por Lima y Callao (0,8683).

  La provincia de Cajamarca forma parte del quintil alto con un índice de 0,6765, ubicándose a nivel nacional en el puesto 35 de 195 provincias del país. En contraposición a Hualgayoc, Cutervo, San Pablo y Santa Cruz que

[15] Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Sistema de Información Regional. para la Toma de Decisiones - SIRTOD. Valor Agregado Bruto 2010, con valores a precios constantes de 1994 en miles de nuevos soles
[16] Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Encuesta Nacional de Hogares – ENAHO 2010
[17] Plan de Desarrollo Regional Concertado: Cajamarca al 2021

SEGUNDA VERSIÓN

se ubican en el quintil bajo, en los puestos 160, 162, 170 y 171 del ranking nacional, respectivamente.

Cabe indicar que nueve provincias se ubican en el quintil bajo, como son Cajabamba con 35.8%, Celendín con 35.8%, Santa Cruz con 33%, San Ignacio con 29.2%, San Marcos con 24.5%, Hualgayoc con 23.2%, San Miguel con 22.1%, Cutervo con 21.3% y San Pablo con 18.8%.

A nivel provincial, ninguno de nuestras provincias se ubica en el quintil alto, ni medio alto. Las provincias Santa Cruz con 71.2% y Jaén con 65%, son las que se encuentran ubicadas en el quintil medio. En el quintil bajo se ubican 5 provincias: San pablo con 55%, Hualgayoc con 53.9%, Celendín con 49.9%, San Marcos con 49.5% y Cajabamba con 47.1%.

En relación a la cantidad de médicos por cada 10 mil habitantes, el departamento se ubica en el penúltimo lugar con 6.95 médicos, siendo el estándar internacional de 10 médicos por cada 10 mil habitantes, encontrándose en peor situación San Marcos, San Ignacio y San Pablo, que cuentan con 3.5, 3.4 y 1.3 médicos.

La tasa de asistencia a la educación secundaria, de adolescentes de 12 a 16 años, ubica a nuestro departamento en el penúltimo lugar del ranking nacional con un 56.67%, estando muy distante de la media nacional (73.74%), observándose que ninguna provincia se ubica en el quintil alto, ni medio alto.

En cuanto a los servicios con que cuentan las viviendas a nivel departamental, con agua potable es del 55.3 %, por debajo de la cifra nacional que es del 61.94%. En este indicador las provincias de Cajamarca, Cajabamba y San Marcos se ubican en el quintil alto, con el 73.81%, 65.22% y 64.02% respectivamente, indicándose que la provincia de Santa Cruz se ubica en el quintil bajo con el 9.46%.A nivel distrital la mayor cobertura de agua potable son Cajamarca con 87.6%, Cajabamba y Condebamaba ambos con 84.6%, Celendín 81.3%, Chilete 86.7% y Pedro Gálvez con 85.6%. Los distritos que no poseen datos de cobertura de agua potable son Sexi, Chancaybaños, Pión, San Juan de Cutervo y Chugur.

Tomando en cuenta la salubridad la cobertura de servicio higiénico en las viviendas a nivel departamental. Cajamarca posee 325,399 viviendas y el 80.3% tiene servicio higiénico, siendo el 19.7% de las viviendas no tiene. De estos servicios, solo el 27.1% posee conexión a una red de desagüe, el 2.1% a pozo séptico, el 50% posee letrinas y el 1% servicios higiénicos conectados a un rio, acequia o canal. A nivel provincial los que poseen mayor cobertura de este servicio son Cajamarca con 89.6%, Jaén con 84.6%, San Marcos con 83.3%, Cajabamba 81.4% y Celendín 81.3%. A nivel distrital Cajamarca posee casi el total de cobertura en servicio higiénico con 95.7%, seguido de Jaén con 93.6%, Eduardo Villanueva con 93.4%, Ichocan con 93%, Chancay con 91.6% y Llacanora con 90.8%. El distrito Miracosta es el que posee la más baja cobertura de servicios solo el 15.4 % de viviendas poseen servicio higiénico.

SEGUNDA VERSIÓN

En cuanto al servicio eléctrico el 40.2% de viviendas cuentan este servicio, estando por debajo de la cobertura nacional que es del 74.1%, a nivel provincial Cajamarca con 62.8% y Jaén con 52.5% cuentan con mayor cobertura de energía eléctrica siendo la provincia San Pablo con el más bajo nivel de viviendas que cuentan con energía eléctrica solo el 18.8%. A nivel de distritos Cajamarca con 82.6%, Jaén con 80.6%, Jorge Chávez con 85.9% y Eduardo Villanueva con 81.3%, los que poseen mayor cobertura de energía eléctrica, siendo el distrito San Juan de Cutervo que no posee servicio de energía eléctrica según datos del INEI 2007.

- **Calidad de la vivienda:** Este indicador permite cuantificar y localizar las áreas y la cantidad de viviendas susceptibles de mejoramiento, ya sea mediante la introducción de servicios o de materiales más resistentes, además este indicador determina si la calidad de la vivienda es buena, regular o mala de la vivienda.

  Es un indicador indispensable para la elaboración de políticas y programas de mejoramiento urbano por zonas específicas.

### Cuadro 2.5 CAJAMARCA: MATERIAL PREDOMINANTE EN LAS PAREDES DE LA VIVIENDA

| DEPARTAMENTO /PROVINCIA | TOTAL VIVIENDAS | MATERIAL PREDOMINANTE EN LAS PAREDES EXTERIORES DE LA VIVIENDA | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ladrillo o bloque de cemento | Adobe o tapia | Madera (pona, tornillo, etc.) | Quincha (caña con barro) | Estera | Piedra con barro | Piedra o sillar con cal o cemento | Otro material |
| Dpto. CAJAMARCA | 325,399 | 46,810 | 249,578 | 5,114 | 12,278 | 438 | 10,247 | 157 | 777 |
| CAJAMARCA | 70,382 | 22,185 | 46,356 | 444 | 437 | 50 | 611 | 31 | 268 |
| CAJABAMBA | 17,179 | 390 | 16,392 | 25 | 176 | 9 | 154 | 4 | 29 |
| CELENDÍN | 21,318 | 622 | 20,148 | 63 | 190 | 19 | 224 | 5 | 47 |
| CHOTA | 38,911 | 4,253 | 30,260 | 156 | 963 | 74 | 3,161 | 17 | 27 |
| CONTUMAZÁ | 8,135 | 324 | 7,514 | 16 | 179 | 13 | 76 | 7 | 6 |
| CUTERVO | 31,110 | 1,944 | 23,253 | 477 | 2,889 | 78 | 2,380 | 23 | 66 |
| HUALGAYOC | 22,345 | 1,183 | 20,200 | 26 | 110 | 28 | 772 | 4 | 22 |
| JAÉN | 42,538 | 12,918 | 24,693 | 1,359 | 2,557 | 45 | 800 | 34 | 132 |
| SAN IGNACIO | 29,121 | 1,687 | 20,777 | 2,269 | 3,757 | 54 | 436 | 21 | 120 |
| SAN MARCOS | 13,061 | 732 | 12,052 | 10 | 44 | 12 | 203 | 1 | 7 |
| SAN MIGUEL | 14,703 | 238 | 13,410 | 149 | 317 | 33 | 528 | 4 | 24 |
| SAN PABLO | 5,750 | 81 | 5,360 | 18 | 164 | 6 | 106 | 1 | 14 |
| SANTA CRUZ | 10,846 | 253 | 9,163 | 102 | 495 | 17 | 796 | 5 | 15 |
| CLAVES | | 1 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 1 | 5 |

**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca
Claves para las Paredes: 1 = Tabique, ladrillo, block, piedra o cemento. 2= Lámina de asbesto, metálica o adobe. 3= Madera. 4= Lámina de cartón, carrizo, bambú o palma, embarro o bajereque. 5= otros.

SEGUNDA VERSIÓN

## Cuadro 2.6 MATERIAL PREDOMINANTE EN LOS PISOS DE LA VIVIENDA

| DEPARTAMENTO / PROVINCIA | TOTAL VIVIENDAS | MATERIAL PREDOMINANTE EN LOS PISOS DE LA VIVIENDA | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | TIERRA | CEMENTO | LOSETAS, TERRAZOS CERÁMICOS O SIMILARES | PARQUET O MADERA PULIDA | MADERA (PONA, TORNILLO | LÁMINAS ASFÁLTICAS, VINÍLICOS O SIMILARES | OTRO MATERIAL |
| *Dpto. CAJAMARCA* | ***325,399*** | ***241,413*** | ***69,824*** | ***7,955*** | ***1,797*** | ***3,794*** | ***174*** | ***442*** |
| *CAJAMARCA* | *70,382* | *40,998* | *21,672* | *5,540* | *1,081* | *826* | *90* | *175* |
| *CAJABAMBA* | *17,179* | *15,316* | *1,584* | *36* | *45* | *191* | *3* | *4* |
| *CELENDÍN* | *21,318* | *18,743* | *2,308* | *72* | *45* | *124* | *-* | *26* |
| *CHOTA* | *38,911* | *31,583* | *5,972* | *406* | *193* | *705* | *7* | *45* |
| *CONTUMAZÁ* | *8,135* | *5,884* | *2,017* | *36* | *28* | *163* | *2* | *5* |
| *CUTERVO* | *31,110* | *25,376* | *5,129* | *164* | *80* | *322* | *11* | *28* |
| *HUALGAYOC* | *22,345* | *19,488* | *2,135* | *98* | *113* | *487* | *5* | *19* |
| *JAÉN* | *42,538* | *22,778* | *18,125* | *1,357* | *20* | *166* | *30* | *62* |
| *SAN IGNACIO* | *29,121* | *22,429* | *6,262* | *106* | *50* | *244* | *5* | *25* |
| *SAN MARCOS* | *13,061* | *11,433* | *1,545* | *36* | *10* | *28* | *-* | *9* |
| *SAN MIGUEL* | *14,703* | *13,153* | *1,312* | *21* | *39* | *164* | *9* | *5* |
| *SAN PABLO* | *5,750* | *5,061* | *555* | *30* | *10* | *58* | *3* | *33* |
| *SANTA CRUZ* | *10,846* | *9,171* | *1,208* | *53* | *83* | *316* | *9* | *6* |
| *CLAVES* | | 3 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca
Claves para Piso: 1 = Madera, mosaico, u otros recubrimientos. 2= Cemento o firme. 3= Tierra.

Haciendo uso de los datos obtenidos de los materiales predominantes en pisos y paredes de las viviendas, lo clasificamos de la siguiente manera (Método Calidad de Vida):

## Cuadro 2.7 CALIDAD DE LA VIVIENDA SEGÚN LOS MATERIALES EMPLEADOS EN PISO Y PAREDES A NIVEL DEPARTAMENTAL

| *DEPARTAMENTO* | *PISO* | *%* | *PAREDES* | *%* | *CLAVES* | *CALIDAD DE LA VIVIENDA* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| *CAJAMARCA* | ***14,162*** | ***4.3*** | ***46,967*** | ***14.4*** | ***1*** | ***BUENA*** |
| | ***69,824*** | ***21.5*** | ***249,578*** | ***76.7*** | ***2*** | ***REGULAR*** |
| | ***241,413*** | ***74.2*** | ***5,114*** | ***1.6*** | ***3*** | ***MALA*** |
| | | | ***22,963*** | ***7.1*** | ***4*** | |
| | | | ***777*** | ***0.2*** | ***5*** | |

**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

De esta manera podemos concluir que para el departamento Cajamarca, las viviendas que tienen los mejores materiales en piso y paredes se considera que tienen una buena calidad[18]; aquéllas que tienen una condición de rango 2 en los mismos componentes, se clasifican como de regular calidad y, por último, las viviendas que se ubican en los rangos 3, 4 y 5, se consideran de mala calidad, que en general incluyen a las viviendas con piso de tierra y paredes de materiales endebles o perecederos. Solo el 4.3% de las viviendas con pisos y 14.4% de viviendas con paredes son de

[18] Sobre para la construcción de viviendas, tomando en cuenta que nuestro país geográficamente se encuentran expuestas a desastres naturales sobre todo telúricos, debido a que estamos ubicados en el Cinturón de Fuego del Pacífico.

SEGUNDA VERSIÓN

buena calidad, el 21.5% de viviendas con piso y 76.7% de viviendas con paredes son de regular calidad. Por último el 74.2% tienen piso de mala calidad y a nivel de calidad de paredes 8.9% es de calidad mala.

- **Análisis de las condiciones de salud, educación, morbilidad y desnutrición:** En Cajamarca, de acuerdo a la información del MINSA, en el año 2009, venían funcionando 628 puestos de salud, 113 centros de salud y 9 hospitales. Los profesionales de la salud, según ONRHUS-DGG – DRH-MINSA 2009, registraban: 423 médicos, 660 enfermeras y 423 obstetras. Por su parte, ESSALUD viene funcionando al 2010 con 11 establecimientos y 68 médicos, haciendo un total de 1522 establecimientos de salud activos, con un personal total de 1,574 profesionales de la salud.

A nivel departamental, a la población que se encuentra afiliada a un seguro de salud es de 618,154 personas afiliadas, representando el 44.5% de la población total departamental. Con seguro SIS existen 466,640 afiliados (75.5%), con ESSALUD 116.678 afiliados (18.9%) y con otro seguro de salud existen 34,836 afiliados (5.6%). Aún existe población que no se encuentra afiliado a ningún seguro de salud representando el 55.5%, más del 50% de la población departamental no posee ningún tipo de seguro, situación que preocupa dado que cuando se presentan emergencias no pueden ser atendidos a tiempo.

A nivel provincial, del total de afiliados, las provincias que poseen mayor porcentaje de afiliados a un seguro son Cajamarca posee el 18.7% de afiliados seguido de Cutervo con 16%, Jaén con 14% y San Ignacio con 11.7%, siendo la provincia de San Pablo con 1.6% el que posee la menor porcentaje de afiliados con 9,832, que a la vez representa el 42.5% de su población total provincial. Los distritos con mayor número de afiliados son: Cajamarca con 71,999 afiliados, Jaén con 37,221 afiliados y Cutervo con 35,936 afiliados. El distrito Sexi es el que posee el menor número de afiliados con tan solo 139 personas.

La desnutrición crónica en niños menores de 5 años (0 a 59 meses) según talla para la edad – ENDES 2009 – fue de 31.9%, la nacional de 18.3%. La mortalidad infantil en el primer año de vida, según ENDES 2009, ascendió a 31 por cada 1,000 niños nacidos vivos.

En cuanto al sistema educativo, según ESCALE MINEDU al año 2009, se encontraban matriculados 435,257 alumnos que se distribuyeron del siguiente modo: 68,195 en educación inicial, 235,198 en primaria, 131,864 en secundaria, 7,102 en básica de adultos, 527 en básica especial, 7,806 en técnico productivo y 9,716 en superior no universitaria. El número de docentes era de 24,338 y el número de centros o programas fue 7,321. En el primer semestre del 2012[19], se registraron 8,167 atenciones en consultorios externos con diagnóstico definitivo, en este mismo periodo, se puede notar que la primera causa de morbilidad fueron las enfermedades del

[19] http://www.hrc.gob.pe/paginas/estadistica-informatica/conexterna/morbilidad

SEGUNDA VERSIÓN

sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo, la cual representa el 10,0% de todas las atenciones, le siguen las enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo con 9,6%; las infecciones agudas de las vías respiratorias representaron el 8,4%.

**Cuadro 2.8 PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD, ENE-JUN 2012**

| Causas de Morbilidad | Número de Casos | % |
|---|---|---|
| Enfermedades del sistema osteomuscular y del tejido conjuntivo | 813 | 10.0 |
| Enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo | 787 | 9.6 |
| Infecciones agudas de las vías respiratorias | 687 | 8.4 |
| Enfermedades de los órg. genitales femeninos | 672 | 8.2 |
| Trastornos mentales y del comportamiento | 614 | 7.5 |
| Enf. de la cavidad bucal de las glándulas salivales y de los maxilares | 448 | 5.5 |
| Enfermedad hipertensiva | 429 | 5.3 |
| Otras enfermedades de las vías respiratorias superiores | 423 | 5.2 |
| Enfermedades de otras partes del apto digestivo | 404 | 4.9 |
| Enfermedades del oído y de la apófilis mastoides | 337 | 4.1 |
| Enfermedades de los órg. genitales masculino | 328 | 4.0 |
| Enfermedades de las glándulas endocrinas y metabólicas | 245 | 3.0 |
| Otras enf. Infecciosas y parasitarias y secuelas de la enf. infecciosas y parasitarias | 237 | 2.9 |
| Trastornos del ojo y sus anexos | 229 | 2.8 |
| Enfermedades del aparato urinario | 218 | 2.7 |
| Otras causa | 2595 | 31.8 |

**Fuente y Elaboración:** Oficina de Estadística. Vivienda Galenhos (ESALUD)

### 2.2.3. Características de ocupación y uso del suelo del territorio en análisis:

Según la metodología Corine Land Cover, el departamento de Cajamarca presenta diversos usos y coberturas de suelos[20] , de los cuales destacan las áreas agrícolas heterogéneas, con un total de 11,279 $Km^2$, equivalente al 34% del territorio, Vegetación arbustiva / herbácea con 508,553 $Km^2$, también encontramos Arbustal con 503,197 $Km^2$, Herbazal con 357,429 $Km^2$, Bosque abierto bajo con 276,200 $Km^2$, Bosque denso alto con 243,853 $Km^2$, Pastos con 134,334 $Km^2$, Cultivos transitorios con 54,739 $Km^2$, Bosque abierto alto con 21,115 $Km^2$, Bosque denso bajo con 19,972 $Km^2$, Bosques plantados con 17,516 $Km^2$, Áreas arenosas naturales con 7,410 $Km^2$, Ríos con 6,004 $Km^2$, Tejido urbano continúo con 5,756 $Km^2$, Áreas de extracción minera e hidrocarburos con 4,390 $Km^2$, Áreas quemadas con 2,488 $Km^2$, Cuerpos de agua artificiales con 1,403 $Km^2$, Lagunas, lagos y ciénagas naturales permanentes con 1,016 $Km^2$, Bosque fragmentado con 909 $Km^2$, Tierras desnudas con 769 $Km^2$, Aeropuertos con 124 $Km^2$, Afloramientos rocosos con 99 $Km^2$ y Tuberas y bofedales con 59 $Km^2$. La superposición de uso del territorio[21] (*La diversidad de recursos potenciales existentes, económicos, humanos, culturales, naturales no es por si misma una garantía para impulsar procesos*

[20] Estudio Especializado de Cambio de Uso de la Tierra - [13] - Gobierno Regional Cajamarca

[21] Permite luego de una confrontación de usos, generar un mapa de conflictos donde se ubican las áreas de uso adecuado o no conflictivo. La jerarquización de conflictos de uso de la tierra, permite identificar prioridades para el ordenamiento territorial y constituye la base para la determinación de los tipos de uso alternativos.

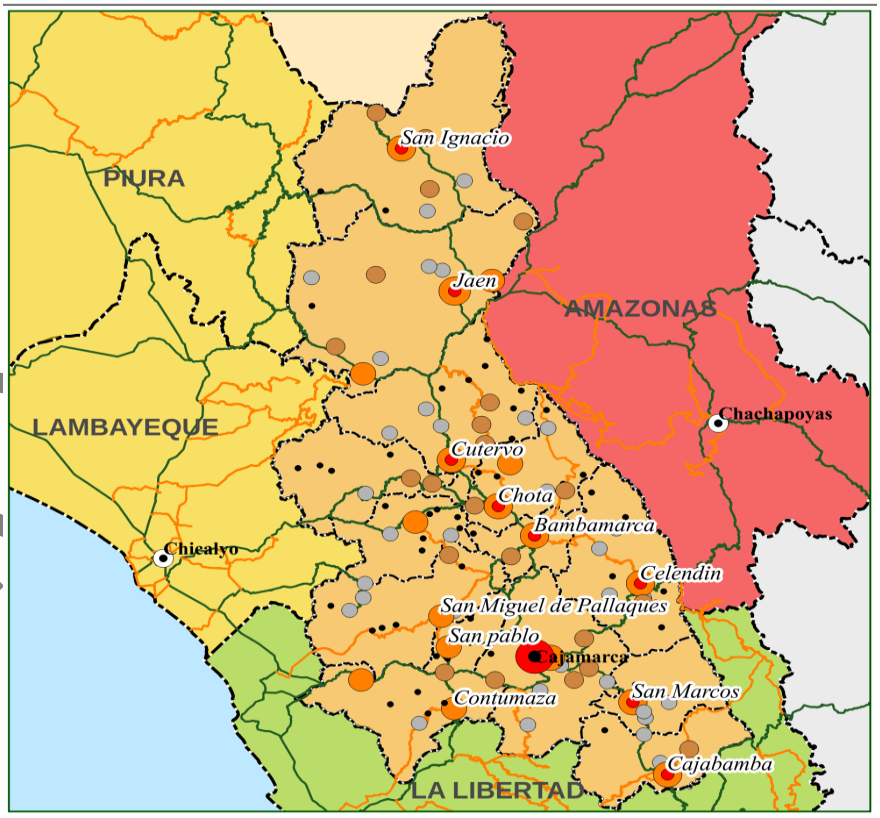
SEGUNDA VERSION

*sostenidos de crecimiento económico. Solo adquieren un sentido práctico cuando se articulan para generar cadenas empresariales competitivas. Esfuerzos articuladores en ese sentido deben recurrir a criterios técnicos, ecológicos y económicos que permitan definir espacios donde los acercamientos físicos entre los recursos sean mayores y los mercados sean más o menos cercanos a los establecimientos donde se realizan las funciones de producción*) se analiza con referencia a la ZEE, a las unidades asociadas como son tierras de protección con potencial energético, tierras de protección con potencial para el turismo, tierras para producción forestal con potencial energético, tierras para pastos con potencial energético, tierras con potencial productivo altoandino, tierras para cultivos en limpio y potencial energético, tierras para producción forestal con potencial turístico y otras asociaciones, donde está considerado los potenciales acuícola e hídrico.

## 2.3. Descripción del contexto geográfico inmediato correspondiente a la Región en Estudio

La determinación del espacio geográfico correspondiente a la región en estudio y para el respectivo desarrollo del presente estudio especializado, se consideró, a los departamentos de Lambayeque, Piura, La Libertad, Amazonas como la región en estudio y el territorio en análisis al departamento Cajamarca; así mismo un patrón de comparación constituido por sectores económicos presentes en un determinado territorio (departamento), con relación a otros territorios del mismo conjunto (patrón de comparación).

**Mapa 2.5 CAJAMARCA: LOCALIZACIÓN DE LA REGIÓN EN ESTUDIO**




**Fuente**: INEI, Censo Nacional 2007 y Censo Nacional 1993
**Elaboración**: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

SEC VERSIÓN

A continuación describimos los recursos naturales y variables económicos de los territorios colindantes.

Amazonas[22] En julio del 2016, la actividad agropecuaria decreció en 14,6 por ciento respecto de análogo mes del año previo. En cuanto a los otros indicadores de actividad económica en la región, se mantuvo paralizada la actividad de refinación de petróleo, mientras que se expandieron los arribos a establecimientos de hospedaje (19,3 por ciento), exportaciones (170,2 por ciento), crédito (11,7 por ciento) e inversión pública (11,2 por ciento).

La Libertad[23], el sector pesquero aumentó en 13 veces su Valor Bruto de Producción, en tanto el sector agropecuario tuvo un crecimiento de 6,9 por ciento. Por el contrario, el sector minero cayó en 7,7 por ciento. . Por otro lado, creció la producción industrial (17,0 por ciento), el crédito total (4,2 por ciento) y los despachos de cemento (3,6 por ciento). Al contrario decrecieron la inversión pública (-15,5) por ciento y las exportaciones (-2,0 por ciento).

Lambayeque[24], en julio, la actividad primaria mostró un desempeño mixto. De un lado, el sector agropecuario decreció en 36,1 por ciento interanual y, de otro lado, la pesca se expandió en 130,1 por ciento. Además se expandió la producción manufacturera (2,8 por ciento), despachos de cemento (13,2 por ciento), arribos a establecimientos de hospedaje (18,0 por ciento) y el crédito (6,9 por ciento). En contraste, se contrajeron las exportaciones (-30,6 por ciento) y la inversión pública (-22,0 por ciento).

Piura[25], las actividades primarias registraron comportamientos negativos. Así, el sector agropecuario decreció en 36,1 % respecto a similar mes del año previo; asimismo, retrocedieron los sectores pesquero (-29,4 %) y de hidrocarburos (-7,0 %). En cuanto a los otros indicadores de actividad económica en la región, destaca el crecimiento mensual de los despachos de cemento (0,8 por ciento interanual) y del crédito (4,6 por ciento). En contraste, se contrajo la producción manufacturera (-7,3 por ciento), los arribos a establecimientos de hospedaje (-2,7 por ciento), las exportaciones (-18,6 por ciento) y la inversión pública (-3,7 por ciento).

SEGUNDA VERSION

[22] Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), Amazonas: Síntesis de Actividad Económica - Julio 2016, Departamento de Estudios Económicos Sucursal Piura.

[23] Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), La Libertad: Síntesis de Actividad Económica - Julio 2016, Departamento de Estudios Económicos Sucursal Trujillo.

[24] Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), Lambayeque Síntesis de Actividad Económica - Julio 2016, Departamento de Estudios Económicos Sucursal Piura

[25] Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), Piura: Síntesis de Actividad Económica - Julio 2016, Departamento de Estudios Económicos Sucursal Piura.

# CAPÍTULO 3 : METODOLÓGICA APLICADA

Se describe la metodología establecida en la Resolución Ministerial N" 135-2013-MINAM, que aprobó la "Guía Metodológica para la elaboración de los instrumentos técnicos sustentatorios para el ordenamiento territorial", el cual establece que el Estudio Especializado de Dinamia Económica Regional; resulta del desarrollo de 2 pautas técnicas; bajo el siguiente detalle:

## 3.1. Pauta Técnica

### 3.1.1. Dinámica Económica

#### 3.1.1.1. Pauta 1: Determinación de la estructura económica territorial

i. Determinar la magnitud absoluta y la participación porcentual de los sectores económicos presentes en un determinado territorio (distrito, provincia o región).
ii. Determinar la participación de un determinado territorio (distrito, provincia o región) en los sectores económicos presentes en el patrón de comparación (distrito comparado con la provincia, provincia comparada con la región, región comparada con el país).
iii. Determinar la especialización relativa o interregional de los sectores económicos presentes en un territorio (distrito, provincia o región), determinando si el tamaño relativo de la especialización económica de un territorio es mayor, menor o igual al patrón de comparación (distrito comparado con la provincia, provincia comparada con la región, región comparada con el país).
iv. Determinar el grado de similitud de la estructura económica de un territorio (distrito, provincia o región) con la estructura económica del patrón de comparación (distrito comparado con la provincia, provincia comparada con la región, región comparada con el país).
v. Determinar la variación, en un período de 10 años, de los sectores económicos presentes en un territorio (distrito, provincia o región), considerando los avances o cambios en actividades económicas que se desarrollan en determinado ámbitos geográficos.

#### 3.1.1.2. Pauta 2: Determinación de la dinámica económica territorial

i. Determinar la dinámica de distribución de los sectores económicos presentes en un territorio (distrito, provincia o región) en un período de tiempo de 10 años.
ii. Determinar si el crecimiento económico del territorio (distrito, provincia o región) fue superior, inferior o igual al normal patrón de comparación (distrito comparado con la provincia, provincia comparada con la región, región comparada con el país).
iii. Determinar si la composición sectorial de las actividades económicas presentes en un territorio (distrito, provincia o región) contribuyó al desarrollo territorial positivamente, negativamente o si fue neutral.
iv. Determinar si el dinamismo económico del territorio (distrito, provincia o región) contribuyó al desarrollo territorial positivamente, negativamente o si fue neutral.

#### 3.1.1.3. Pauta 3: Clasificación económica del territorio

i. Determinar la clasificación económica territorial (distrito, provincia o región) según su nivel y ritmo de crecimiento (declinante, estancado, convergente o ganador).

SEGUNDA VERSIÓN

ii. Elaborar estrategias para el desarrollo económico territorial, tomando en cuenta la clasificación económica del territorio.

#### 3.1.1.4. Pauta 4: Análisis espacial de integración económica

i. Determinar el grado de integración económica (corredores económicos) a partir del grado de similitud de la estructura económica de un territorio (distrito, provincia o región) con la estructura económica del patrón de comparación (distrito comparado con la provincia, provincia comparada con la región, región comparada con el país).
ii. Determinar el grado de integración económica en función a centros urbanos existentes en un determinado territorio y en el patrón de comparación.

### 3.1.2. Dinámica de Sistemas y Organización Territorial

#### 3.1.2.1. Pauta 1: Caracterización general de sistemas y organización territorial

i. Analizar las condiciones demográficas en términos cuantitativos y cualitativos; la distribución espacial de la población, las tendencias y procesos, el crecimiento demográfico, las proyecciones de población, la relación población superficie, y la densificación urbana.
ii. Analizar la dinámica social urbana, incluyendo el análisis de necesidades básicas insatisfechas, los servicios básicos, la vivienda y condiciones de habitabilidad, como las condiciones de salud, educación, morbilidad, desnutrición.
iii. Analizar la dinámica económica urbana, que comprende el análisis de variables correspondientes a la producción y actividad económica, en términos de población económica activa, caracterización de la dinámica económica local o regional, que contribuya a identificar las funciones productivas o vocación de servicios o comerciales.
iv. Analizar la dinámica físico espacial lo que corresponde al análisis de la conformación territorial y los usos del suelo, estructuración urbana, actividades urbanas, articulación espacial, integración y articulación vial y de transporte, evaluación de infraestructura y equipamientos, identificando flujos y relaciones entre centros poblados urbanos.
v. Analizar la dinámica físico-ambiental, incluyendo la evaluación de servicios públicos, condiciones de habitabilidad, riesgo de desastres y condiciones ambientales.

#### 3.1.2.2. Pauta 2: Caracterización de la conformación y articulación territorial

i. Analizar las condiciones de configuración espacial de cada centro urbano principal, comprendido por los siguientes elementos: localización adyacente a ríos, y la presencia de quebradas, existencia de grandes áreas destinadas a instalaciones militares, industrias, zonas arqueológicas; tendencias de expansión urbana; ubicación estructurante de una vía nacional o regional, topografía del terreno, y otros elementos que influyan en la conformación y morfología del territorio urbano.
ii. Definir y delimitar las unidades territoriales a fin de orientar las tendencias actuales de crecimiento del centro urbano y, conformar una estructura urbana jerarquizada, tendiente a optimizar las relaciones de integración e interdependencia entre los diferentes sectores del centro urbano.

SEGUNDA VERSIÓN

iii. Analizar la articulación espacial, con base en el análisis de los ejes de desarrollo y los circuitos viales
iv. Analizar el funcionamiento de las actividades urbanas, identificando y caracterizando áreas de desarrollo residencial, áreas de desarrollo comercial, áreas de habilitación industrial, áreas de equipamiento urbano, áreas de equipamiento de transporte.

#### 3.1.2.3. Pauta 3: Caracterización de roles y funciones de los centros urbanos

i. Analizar la articulación espacial de los centros urbanos, los ejes de desarrollo, circuitos y ejes viales o los ejes estructurantes.
ii. Analizar la integración, relaciones y flujos de la dinámica regional.
iii. Analizar la funcionalidad de los actuales centros poblados, distritos y demás ámbitos geográficos.

## 3.2. Procedimiento técnico y metodológico

La pauta técnica de Dinámica Económica y de Dinámica de Sistemas y Organización Territorial, forma parte del Estudio Especializado de Dinámica Económica Regional, conforme a lo establecido en la Resolución Ministerial N' 135-2013-MINAM y se define como un instrumento técnico de carácter estratégico que enfatiza el análisis de la estructura y dinámica de la economía interna y externa de un determinado territorio con la finalidad de plantear estrategias para el desarrollo económico territorial. La información generada en el desarrollo de esta pauta técnica complementa la información generada en la pauta técnica de Dinámica de Sistemas y Organización Territorial, así como la información de la ZEE previamente aprobada.

El procedimiento técnico recomendado para desarrollar la Pauta técnica de Dinámica Económica responde a la necesidad de realizar un análisis cuantitativo y cualitativo del desarrollo regional y local; el cual no se limita en determinar la estructura, la dinámica, la clasificación e integración económica espacial, de las economías ¡internas del territorio en análisis; sino incluye además, un análisis comparativo, del comportamiento de la estructura, la dinámica, clasificación e integración económica del territorio, en comparación de la evolución de las economías externas y su incidencia "espacial" en el territorio, establecidos en la Resolución Ministerial No 135-2013-MINAM, el mismo que permite desarrollar información sobre las dinámicas económicas internas, externas y su interdependencia con las economías adyacentes.

El uso de esta herramienta nos permite evaluar los criterios de asignación de recursos, los efectos regionales y locales de la política económica, la distribución de las actividades en el territorio y sobre el sistema institucional, sobre todo la influencia de las dinámicas internas y externas en el desarrollo de la economía regional o local.

### 3.2.1. Dinámica Económica

#### Pauta 1: Determinar la estructura económica territorial

El análisis de la estructura económica regional o local es un aspecto crucial tanto del diagnóstico como del proceso de formulación de políticas territoriales; permite identificar las actividades que lideran el proceso económico regional, grado de similitud de la estructura económica regional o local con la estructura económica del patrón de

SEGUNDA VERSIÓN

comparación, los sectores económicos más importantes, por su peso relativo, tanto en la economía del territorio en análisis, como en la economía del patrón de comparación (región en estudio); asociados a una eventual presencia de ventajas comparativas (potencialidades y aptitudes territoriales).

Teniendo en cuenta que, en el Perú existe un registro de la Población Económicamente Activa (PEA) ocupada para todos los niveles subnacionales (departamento, provincia y distrito) distribuidos por sectores económicos, se debe utilizar dicha información para generar los indicadores enmarcados en las Técnicas de Análisis Regional, específicamente, se debe utilizar la PEA ocupada de 15 años a más, registrada en los censos de 1993 y 2007, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)[26] , la cual, refleja el conjunto de la PEA ocupada que trabaja en una actividad económica, sea o no remunerada en el periodo de referencia. Así, en este rango (PEA ocupada de 15 años a más) se encuentran tanto las personas que trabajan al servicio de un empleador o por cuenta propia y perciben a cambio una remuneración en dinero o especie; los que no trabajaron por encontrarse enfermos, los que están de vacaciones, los que están en licencia, en huelga o cierre temporal del establecimiento, el independiente que se encontraba temporalmente ausente de su trabajo durante el período de referencia pero la empresa siguió funcionando y las personas que prestan servicios en las Fuerzas Armadas, Fuerzas Policiales o en el Clero. Previo al desarrollo de las sub pautas, que permiten determinar la estructura económica del territorio (departamento, provincia o distrito); se debe construir la Matriz SECRE para el período "t" y período base "0", los valores del periodo "t" corresponden a los datos del último censo poblacional, mientras que los valore para el periodo "0", corresponden a los datos del penúltimo censo nacional poblacional , para tal fin se debe considerar los datos censales del INEI y las consideraciones técnicas establecidas en los siguientes párrafos.

Construcción de la Matriz SECRE.La información obtenida[27] debe ser organizada en dos matrices de doble entrada, en cuya fila se representan los datos referidos a los sectores económicos y en la columna se representan los datos que corresponden a los territorios que integran la región en estudio, conformada por el departamento, provincia o distrito en análisis y los territorios colindantes, según sea el caso.

Para la construcción de las matrices se debe tener en consideración lo siguiente; utilizar un archivo Excel (Hoja uno) y la información referida en el Cuadro siguiente, que detalla la clasificación de sectores económicos, de acuerdo a la Clasificación Internacional Industrial Uniforme - CIIU, Revisión 3.

**Cuadro 3.1 CAJAMARCA: CLASIFICACIÓN DE SECTORES ECONÓMICOS, DE ACUERDO A LA CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL INDUSTRIAL UNIFORME**

| Nº | Sector (Sección) |
|---|---|
| 1 | Agricultura, ganadería, caza y silvicultura. |
| 2 | Pesca. |
| 3 | Explotación de minas y canteras. |
| 4 | Industrias manufactureras. |
| 5 | Suministro de electricidad, gas y agua. |

[26] htt://censos.inei.gob.pe/cpv2007/tabulados/
http://censos.inei.gob.pe/bcoCuadros/CPV93Cuadros.htm
[27] PEA ocupada de 15 años a más registrada en los Censos Nacionales 1993: IX de Población y IV de Vivienda

SEGUNDA VERSIÓN

| | |
|---|---|
| **6** | Construcción. |
| **7** | Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos automotores, artículos domésticos. |
| **8** | Hoteles y restaurantes. |
| **9** | Transporte, almacenamiento y comunicaciones. |
| **10** | Intermediación financiera. |
| **11** | Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler. |
| **12** | Administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligada. |
| **13** | Enseñanza (privada). |
| **14** | Actividades de servicios sociales y de salud (privada). |
| **15** | Otras actividades de servicios comunitarias, sociales y personales. |
| **16** | Hogares privados con servicio doméstico. |
| **17** | Organizaciones y órganos extraterritoriales. |
| **18** | Otras actividades no especificadas. |

**Fuente**: Clasificación Internacional Industrial Uniforme -CIIU, Revisión 3

Bajo esas consideraciones, la construcción de la MATRIZ SECRE del Año "0", debe realizarse tomando en cuenta la Población Económicamente Activa (PEA) ocupada de 15 años a más, registrada en los Censos Nacionales 1993: II de Población y IV de Vivienda, considerando la siguiente representación ilustrativa:

### Matriz 3.1 SECRE DEL AÑO "0"

| Sector | Región | | | | | | | | Total sectorial |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | j | n | |
| 01 | V11 | V12 | V13 | V14 | V15 | V16 | V1j | V1n | Σj V1j |
| 02 | V21 | V22 | V23 | V24 | V25 | V26 | V2j | V2n | Σj V2j |
| 03 | V31 | V32 | V33 | V34 | V35 | V36 | V3j | V3n | Σj V3j |
| I | Vi1 | Vi2 | Vi3 | Vi4 | Vi5 | Vi6 | Vij | Vin | Σj Vij |
| M | Vm1 | Vm2 | Vm3 | Vm4 | Vm5 | Vm6 | Vmj | Vmn | Σj Vmj |
| **Total Territorial** | **Σi Vi1** | **Σi Vi2** | **Σi Vi3** | **Σi Vi4** | **Σi Vi5** | **Σi Vi6** | **Σi Vij** | **Σi Vin** | **Σi Σj Vij** |

**Fuente:** Sergio Boisier, "Técnicas de Análisis Regional con Información Limitada", Cuaderno ILPES, Serie II, N° 27, Santiago de Chile (1980).

Del mismo modo, para la construcción de la Matriz SECRE del Año "t" se debe considerar la Población Económicamente Activa (PEA) ocupada de 15 años a más registrada en los Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda, del modo siguiente.

### Matriz 3.2 SECRE DEL AÑO "T"

| Sector | Región | | | | | | | | Total sector |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | j | n | |
| 01 | V11 | V12 | V13 | V14 | V15 | V16 | V1j | V1n | Σj V1j |
| 02 | V21 | V22 | V23 | V24 | V25 | V26 | V2j | V2n | Σj V2j |
| 03 | V31 | V32 | V33 | V34 | V35 | V36 | V3j | V3n | Σj V3j |
| I | Vi1 | Vi2 | Vi3 | Vi4 | Vi5 | Vi6 | Vij | Vin | Σj Vij |
| M | Vm1 | Vm2 | Vm3 | Vm4 | Vm5 | Vm6 | Vmj | Vmn | Σj Vmj |
| **Total Territorio / Región** | **Σi Vi1** | **Σi Vi2** | **Σi Vi3** | **Σi Vi4** | **Σi Vi5** | **Σi Vi6** | **Σi Vij** | **Σi Vin** | **Σi Σj Vij** |

**Fuente:** Sergio Boisier, "Técnicas de Análisis Regional con Información Limitada", Cuaderno ILPES, Serie II, N° 27, Santiago de Chile (1980).

SEGUNDA VERSIÓN

**Dónde:**
**i:** Sector (o rama de actividad)
**j:** Región (o entidad geográfica en general)
**V:** Variable de análisis.
**Vij:** Valor de la variable V correspondiente al sector "i" y región "j".
**Vs.j - Σj Vij:** Valor de V correspondiente al total sectorial (sector "i")
**Vi.r - Σi Vij:** Valor de V correspondiente al total regional (región "j")
**Vs.r - Σi Σj Vij:** Valor de V correspondiente al total global (suma sectorial y suma regional)

Para el desarrollo de la Pauta 1, que corresponde a la determinación de la estructura económica territorial, se desarrollaron las siguientes sub pautas:

Sub pauta 1.1. Determinar la magnitud absoluta y la participación porcentual de los sectores económicos presentes en un determinado territorio: distrito, provincia o departamento, según corresponda.

El detalle metodológico para el desarrollo del indicador económico regional (Pij) requiere el desarrollo de las siguientes actividades:

Actividad 1: Construir en la segunda hoja del archivo Excel, un cuadro que sistematice la información generada para el indicador Pij, en cuyas "filas" se consignen los 18 sectores económicos y en las "columnas" los territorios que integran la región en estudio.

Actividad 2: Estimar el indicador denominado "Cociente de participación de los sectores económicos en cada territorio que integra la región en estudio (Pij)"-coeficiente de especialización intrarregional, considerando la fórmula establecida en el siguiente punto.

Actividad 3: Aplicar la fórmula Pij = 100 * [Vij/∑iVij], a cada sector "i" del territorio "j" que integran la región en estudio y a los totales sectoriales ∑jVij

Para desarrollar esta actividad, el equipo de especialistas debe tomar en cuenta lo siguiente: Pij = 100*(PEA ocupada del sector "i" de la región "j" registrado en el censo 2007 / Total regional de la PEA ocupada del sector "i" registrada en el censo 2007)

Actividad 4: Elaborar el análisis descriptivo y explicativo correspondiente al indicador Pij; para lo cual el equipo multidisciplinario debe considerar lo establecido en el esquema de contenidos, además de lo establecido en las siguientes actividades.

Actividad 5: Incorporar, en el documento del estudio, los cuadros y gráficos dinámicos que resultan de la estimación del indicador Pij, para el nivel colindante de ámbito departamental, provincial o distrital, según corresponda.

Actividad 6: Análisis e interpretación del indicador; representa el porcentaje de participación del sector "i" en la economía total del territorio "j", es decir, se debe realizar el análisis de la economía interna que permita identificar el o los sectores económicos de mayor importancia dentro del territorio en análisis, así como el análisis de la economía externa del territorio en análisis y puede, por tanto, ser utilizado para identificar y examinar los sectores económicos en los que se tiene una "especialización absoluta o intra regional". Los valores de este indicador oscilan entre 0% y 100%.

El desarrollo del análisis cuantitativo y cualitativo de los resultados, además de lo indicado en el párrafo anterior, debe incorporar el análisis de los indicadores Pij del conjunto de provincias que se encuentran bajo la jurisdicción del departamento en análisis, indicadores Pij del conjunto de los departamentos de ámbito nacional y el análisis de los indicadores Pij del

SEGUNDA VERSIÓN

conjunto de distritos que se encuentran bajo la jurisdicción de la provincia en análisis, éste último para el caso de un estudio de ámbito provincial y los dos primeros para el caso de un estudio de ámbito departamental.

Sub pauta 1.2: Determinar la participación de un determinado territorio (distrito, provincia y región) en los sectores económicos presentes en el patrón de comparación (distrito comparado con la provincia, provincia comparada con la región y región comparada con el país).

El detalle metodológico para el desarrollo del indicador económico regional (Pji) requiere el desarrollo de las siguientes actividades:

Actividad 1: Construir en la tercera hoja del archivo Excel, un cuadro que sistematice la información generada para el indicador Pji, en cuyas "filas" se consignen los 18 sectores económicos y en las "columnas" los territorios que integran la región en estudio.
Actividad 2: Estimar el indicador denominado "Cociente de participación del territorio en los sectores económicos de la región en estudio (Pji)", considerando la formula establecido en el siguiente punto.

Actividad 3: Aplicar la fórmula Pji = Pji = 100*[Vij/∑j Vij] a cada sector "i" del territorio "j" que integran la región en estudio y a los totales territoriales ∑i Vij.

Para desarrollar esta actividad el equipo de especialistas tomó en cuenta lo siguiente: Pji = 100*(PEA ocupada del sector “i” de la región “j” registrado en el censo 2007/ Total sectorial de la región “j” registrada en el censo 2007).

Actividad 4: Elaborar el análisis descriptivo y explicativo correspondiente al cociente Pji, para lo cual el equipo de especialistas consideró el esquema de contenidos, además de lo establecido en las siguientes actividades.

Actividad 5: Incorporar, en el documento del estudio, los cuadros y gráficos dinámicos que resultan de la estimación del indicador Pji para el nivel colindante del estudio de ámbito departamental, provincial o distrital, según corresponda.

Actividad 6: Análisis e interpretación del indicador: representa el porcentaje de participación del territorio "j" en los sectores "i" presentes en la región de la cual forma parte y puede por tanto utilizarse para observar la "distribución interregional del sector", es decir, permite identificar el tamaño de participación del territorio, en los sectores económicos presentes en la región a la que pertenece. Los valores de este indicador pueden ser menores o iguales a 100%.

El desarrollo de la memoria descriptiva, además de lo indicado en el párrafo anterior, debe incorporar el análisis de los indicadores Pji del conjunto de provincias que se encuentran bajo la jurisdicción del departamento en análisis y de los indicadores Pji del conjunto de distritos que se encuentran bajo la jurisdicción de la provincia en análisis, éste último para el caso de un estudio de ámbito provincial y los dos primeros para el caso de un estudio de ámbito departamental.

Sub pauta 1.3: Determinar la especialización relativa e interregional de los sectores económicos presentes en un territorio (distrito, provincia o departamento), determinando si el tamaño relativo de la especialización económica de un territorio es mayor, menor o igual al patrón de comparación (distrito comparado con la provincia, provincia comparada con la región, región comparada con el país).

SEGUNDA VERSIÓN

El detalle metodológico para el desarrollo del indicador económico regional (Qji) requiere el desarrollo de las siguientes actividades:

Actividad 1: Construir en la cuarta hoja del archivo Excel, un cuadro que sistematice la información generada para el indicador Qij, en cuyas "filas" se consignen los 18 sectores económicos y en las "columnas" los territorios que integran la región en estudio.

Actividad 2: Estimar el indicador denominado "Cociente de localización (Qij)- coeficiente de especialización interregional, considerando la fórmula establecida en el siguiente punto.

Actividad 3: Aplicar la fórmula Qij = [(Vij/∑iVij)/(∑jVij/∑i∑jVij)], a cada sector "i" del territorio "j" que integran la región en estudio. El equipo de especialista para el desarrollo de esta actividad tomó en cuenta lo siguiente:
Qij = ((PEA ocupada del sector "i" de la región "j" registrado en el censo 2007/ Total regional de la PEA ocupada del sector "i" registrada en el censo 2007) / (Total sectorial de la región "j" registrada en el censo 2007/ total global de la PEA ocupada registrada en el censo 2007))

Actividad 4: Elaborar el análisis descriptivo y explicativo, correspondiente al coeficiente Qij; para lo cual el equipo de especialistas debe considerar el esquema de contenidos, además de lo establecido en las siguientes actividades.

Actividad 5: Incorporar, en el documento del estudio los cuadros y gráficos dinámicos que resultan de la estimación del indicador Qij del nivel colindante, correspondiente al estudio de ámbito departamental, provincial o distrital, según corresponda.
Actividad 6: Análisis e interpretación del indicador: representa la relación entre la participación del sector "i" en el territorio "j" y la participación del mismo sector en el total regional y por lo tanto, se utiliza como medida de la "especialización relativa o interregional".

Permite identificar en qué sectores económicos está especializado el territorio en análisis, en comparación a la economía de la región en estudio, es decir, identificar si el territorio en análisis tiene una diversificación en su actividad económica o está concentrada en pocos sectores, la especialización relativa e interregional de un distrito, provincia o departamento en una actividad económica (sector) se asocia a un Qij > 1.

El desarrollo de la memoria descriptiva, además de lo indicado en el párrafo anterior, debe incorporar el análisis de los indicadores Qij del conjunto de provincias que se encuentran bajo la jurisdicción del departamento en análisis, indicadores Qij del conjunto de los departamentos de ámbito nacional y el análisis de los indicadores Qij del conjunto de distritos que se encuentran bajo la jurisdicción de la provincia en análisis, éste último para el caso de un estudio de ámbito provincial y los dos primeros para el caso de un estudio de ámbito departamental.

Sub pauta 1.4: Determinar el grado de similitud de la estructura económica de un distrito, provincia o departamento con la estructura económica del patrón de comparación (distrito comparado con la provincia, provincia comparada con la región y región comparada con el país).

El detalle metodológico para el desarrollo del indicador económico regional (Qr) requiere el desarrollo de las siguientes actividades:

Actividad 1: Construir en la quinta hoja del archivo Excel, un cuadro que sistematice la información generada para el indicador Qr, en cuyas "filas" debe consignarse los 18 sectores económicos y en las "columnas" los territorios que integran la región en estudio.

SEGUNDA VERSIÓN

Actividad 2: Estimar el indicador denominado "Coeficiente de especialización (Qr)", considerando la fórmula establecida en el siguiente punto.

Actividad 3: Aplicar la fórmula Qr = 1/2* ∑i{ABS[(Vij/∑iVij) – (∑jVij/∑i∑jVij)]} para cada uno de los territorios que integran la región en estudio. La aplicación de esta fórmula se realiza considerado los datos establecidos en la Matriz SECRE, tanto para el período 1993 y 2007 de los censos nacionales.

Para el desarrollo de esta actividad el equipo de especialista debe tomar en cuenta lo siguiente: Qij = 0.5 * sumatoria del (valor absoluto de la (PEA ocupada del sector “i” de la región “j” registrado en el censo 2007/ Total regional de la PEA ocupada del sector “i” registrada en el censo 2007) - (Total sectorial de la región “j” registrada en el censo 2007/ total global de la PEA ocupada registrada en el censo 2007)).

Actividad 4: Elaborar el análisis descriptivo y explicativo correspondiente al indicador Qr; para lo cual el equipo multidisciplinario debe considerar el esquema de contenidos y lo establecido en las siguientes actividades.

Actividad 5: Incorporar, en la memoria descriptiva los cuadros y gráficos dinámicos que resultan de la estimación del indicador Qr del nivel colindante, correspondiente al estudio de ámbito departamental, provincial o distrital, según corresponda.

Actividad 6: Análisis e interpretación del indicador, lo cual muestra el grado de similitud de la estructura económica del territorio en análisis con la estructura económica de la región a la que pertenece. La estabilidad económica es condición importante y deseable del crecimiento económico y está asociado a la diversificación económica regional.

Cuando el indicador (Qr) se acerca a'1 existe una "especialización regional', ello significa que el parecido de la estructura económica es más distante, respecto a las economías que integran la región en estudio, por otro lado, cuando Qr es "0" o cercano 0 muestra un parecido o similitud entre la estructura económica del territorio en análisis con la estructura económica de la región a la que pertenece.

El desarrollo de la memoria descriptiva, además de lo indicado en el párrafo anterior, debe incorporar el análisis de los indicadores Qr del conjunto de provincias que se encuentran bajo la jurisdicción del departamento en análisis, análisis de los indicadores Qr del conjunto de los departamentos de ámbito nacional y el análisis de los indicadores Qr del conjunto de distritos que se encuentran bajo la jurisdicción de la provincia en análisis, éste último para el caso de un estudio de ámbito provincial y los dos primeros para el caso de un estudio de ámbito departamental.

Sub pauta 1.5: Determinar la variación, en un período no menor a 10 años, de los sectores económicos presentes en un distrito, provincia o departamento, considerando los avances o cambios en actividades económicas que se desarrollan en determinados ámbitos geográficos.

El detalle metodológico para el desarrollo del indicador económico regional (rVij) requiere de la precisión de siete actividades:

Actividad 1: Construir en la sexta hoja del archivo Excel, un cuadro que sistematice la información generada para el indicador rVij; en cuyas "filas" se consignen los 18 sectores económicos y en las "columnas" los territorios que integran la región en estudio.

Actividad 2: Estimar el indicador denominado "Cociente de variación (rVij)", considerando la fórmula establecida en el siguiente punto.

SEGUNDA VERSION

Actividad 3: Aplicar la fórmula rVij = Vij(t)/Vij(0), para cada sector "i" del territorio “j” para cada uno de los territorios que integran la región y para sí misma.

Para desarrollar esta actividad el equipo de especialistas consideró la siguiente lectura a la formula antes planteada; rVij = PEA ocupada del sector “i” de la región “j” registrado en el censo 2007/ PEA ocupada del sector “i” de la región “j” registrado en el censo 1993, en la memoria descriptiva de la pauta.

Actividad 4: Elaborar el análisis descriptivo y explicativo del cociente rVij; para lo cual el equipo multidisciplinario debe considerar el Esquema de Contenidos, además de lo establecido en las siguientes actividades.

Actividad 5: Incorporar, en la memoria descriptiva los cuadros que resultan de la estimación del indicador rVij correspondiente al nivel colindante, tanto para el estudio de ámbito departamental, provincial o distrital, según corresponda.

Actividad 6: Análisis e interpretación del indicador: Este indicador refleja el crecimiento económico de un sector y región cuando rVi > 1, estancamiento económico cuando rVi = 0 o recesión económica cuando rVi < 1 según la variable de análisis.

El desarrollo de la actividad 3 permite realizar el análisis dinámico de la economía interna y, a través de ella, identificar los sectores económicos que enfrentaron mayor crecimiento. Asimismo, permite realizar el análisis de la economía externa y a través de ella identificar los sectores económicos que crecieron por encima del patrón de comparación. Del mismo modo, permite identificar si el dinamismo de la economía del departamento, provincia o distrito en análisis fue mayor o menor al crecimiento de la economía regional.

El desarrollo de la memoria descriptiva, además de lo indicado en el párrafo anterior, debe incorporar el análisis de los indicadores rVi del conjunto de provincias que se encuentran bajo la jurisdicción del departamento en análisis, análisis de los indicadores rVi del conjunto de los departamentos de ámbito nacional y el análisis de los indicadores rVi del conjunto de distritos que se encuentran bajo la jurisdicción de la provincia en análisis, éste último para el caso de un estudio de ámbito provincial y los dos primeros para el caso de un estudio de ámbito departamental.

## Paula 2: Determinación de la dinámica económica territorial.

Comprende el desarrollo de lo siguiente:

Sub pauta 2.1: Determinar la dinámica de distribución de los sectores económicos presentes en un distrito, provincia o departamento, en un período de 10 años.

El detalle metodológico para el desarrollo del indicador económico regional (CRr) requiere el desarrollo de las siguientes actividades:

Actividad 1: Construir en la séptima hoja del archivo Excel, un cuadro que sistematice la información generada para el indicador CRr, que contenga en las "filas" los 18 sectores económicos y en las "columnas" los territorios que integran la región en estudio.

Actividad 2: Estimar el indicador denominado "Coeficiente de restructuración (CRr)”, considerando la fórmula establecido en el siguiente punto.
Actividad 3: Aplicar la fórmula CRr = (1/2)*∑i{ABS[Vij(t)/∑iVij(t) – Vij(0)/∑iVij(0)]}, para cada uno de los territorios que integran la región en estudio.

El equipo de especialistas para desarrollar esta actividad debe tomar en cuenta lo siguiente:



SEGUNDA VERSIÓN

CRr = 0.5 * sumatoria del (valor absoluto de la (PEA ocupada del sector “i” de la región “j” registrado en el censo 2007/ Total regional de la PEA ocupada del sector “i” registrada en el censo 2007) - (PEA ocupada del sector “i” de la región “j” registrado en el censo 1993/ Total regional de la PEA ocupada del sector “i” registrada en el censo 1993)).

Actividad 4: Para elaborar el análisis descriptivo y explicativo correspondiente al cociente CRr; el equipo multidisciplinario consideró el esquema de contenidos, además de las orientaciones brindadas en las siguientes actividades.

Actividad 5: incorporar en la memoria descriptiva los cuadros que resultan de la estimación del indicador CRr del nivel colindante, correspondiente al estudio de ámbito departamental, provincial o distrital, según corresponda.

Actividad 6: Análisis e interpretación del indicador, compara la variación de la estructura económica del departamento, provincia o distrito en análisis, en un momento inicial "0" y final "t' del período de análisis, es decir, mide el desplazamiento de la variable (PEA) ocupada en desmedro de otros sectores económicos.

Los valores de este indicador oscilan entre 0 y 1. Cuando el coeficiente es igual a 0, es que no han ocurrido cambios en la estructura económica del territorio en análisis. Si, por el contrario, el coeficiente fuera 1, significa que el territorio en análisis ha enfrentado gran restructuración económica, evidenciando un desplazamiento de la PEA ocupada de sectores menos dinámicos a sectores más dinámicos en un período de tiempo determinado.

El desarrollo de la memoria descriptiva, además de lo indicado en el párrafo anterior, debe incorporar el análisis de los indicadores CRr del conjunto de provincias que se encuentran bajo la jurisdicción del departamento en análisis, análisis de los indicadores CRr del conjunto de los departamentos de ámbito nacional y el análisis de los indicadores CRr del conjunto de distritos que se encuentran bajo la jurisdicción de la provincia en análisis, este último para el caso de un estudio de ámbito provincial y los dos primeros para el caso de un estudio de ámbito departamental.

Sub pauta 2.2: Determinar si el crecimiento económico de un distrito, provincia o departamento fue superior, inferior o igual al normal patrón de comparación (distrito comparado con la provincia, provincia comparada con la región, región comparada con el país).

El detalle metodológico para el desarrollo del indicador económico regional (ETj) requiere del desarrollo de las actividades:

Actividad 1: Construir en la octava hoja del archivo Excel, un cuadro que sistematice la información generada para el indicador ETj, en cuyas "filas" se consignen los 18 sectores económicos y en las "columnas" los territorios que integran la región en estudio.

Actividad 2: Estimar el indicador denominado "Efecto total (ETj)", considerando la fórmula establecida en el siguiente punto.

Actividad 3: Aplicar la fórmula ETj = $\sum i Vij(t) - \sum i Vij(0)*[\sum i \sum j Vij(t)/\sum i \sum j Vij(0)]$, para cada uno de los territorios que integran la región en estudio.

El equipo de especialistas para desarrollar esta actividad considero lo siguiente; ETj = Total regional de la PEA ocupada del sector “i” registrada en el censo 2007 – Total regional de la PEA ocupada del sector “i” registrada en el censo 1993 * (la variación global en un periodo del año “0” a “t”)

SEGUNDA VERSIÓN

Actividad 4: Elaborar el análisis descriptivo y analítico correspondiente al coeficiente ETj, el equipo multidisciplinario desarrolló esta actividad considerando lo establecido en el esquema de contenidos, además de las orientaciones metodológicas establecidas en las siguientes actividades.

Actividad 5: Incorporar, en la memoria descriptiva los cuadros que resultan de la estimación del indicador ETj del nivel colindante, correspondiente al estudio de ámbito departamental, provincial o distrital, según corresponda.

Actividad 6: Análisis e interpretación del indicador, muestra la comparación del valor final de la variable en el año "t" del territorio en análisis, respecto al valor que hipotéticamente hubiera tenido esta variable, si el territorio en análisis hubiera enfrentado la misma variación que la región de la cual forma parte.

El efecto total resulta de la combinación de dos componentes, el Efecto Estructural (EEi) y Efecto Diferencial (EDj); los valores que pueden optar estos indicadores pueden ser positivos, nulos o negativos, siendo el Efecto Total la suma algebraica de los mismos; el signo del Efecto Total dependerá de las magnitudes y signos de los efectos parciales.

Un Efecto Total positivo implica un incremento relativo de la PEA ocupada, del territorio en análisis, mayor que el incremento relativo de la misma variable a escala regional o lo que es lo mismo, una mayor dinámica que la región de la cual forma parte.

Un Efecto Total negativo indica una disminución relativa de la PEA ocupada, del territorio en análisis, mayor que la disminución relativa de la misma variable a escala regional o lo que es lo mismo, una menor dinámica que la región de la cual forma parte.

El coeficiente de Efecto Total permite identificar si la economía del departamento, provincia o distrito en análisis creció por encima o por debajo del valor que hipotéticamente hubiera alcanzado, asimismo permite identificar su posición ordinal, respecto a los territorios que conforman la región en estudio y al ámbito nacional.

El desarrollo de la memoria descriptiva además de lo indicado en el párrafo anterior, debe incorporar el análisis de los indicadores ETj para el conjunto de provincias que se encuentran bajo la jurisdicción del departamento en análisis, indicadores del ETj para el conjunto de departamentos de ámbito nacional e indicadores del ETj para el conjunto de distritos que se encuentran bajo la jurisdicción de la provincia en análisis, éste último para el caso de un estudio de ámbito provincial y los dos primeros para el caso de un estudio de ámbito departamental.

Sub pauta 2.3: Determinar si la composición sectorial de las actividades económicas presentes en un distrito, provincia o departamento contribuyó al desarrollo territorial positivamente, negativamente o si fue neutral.

El detalle metodológico para el desarrollo del indicador económico regional (EEj) requiere de la precisión de las siguientes actividades:

Actividad 1: Construir en la novena hoja del archivo Excel, un cuadro que sistematice la información generada para el indicador EEj, que contenga en las "filas" los 18 sectores económicos y en las "columnas" los territorios que integran la región en estudio.

SEGUNDA VERSIÓN

Actividad 2: Estimar el indicador Efecto estructural (EEj), considerando la fórmula establecida en el siguiente punto.

Actividad 3: Aplicar la siguiente fórmula EEj = ∑i{Vij(0)*[∑jVij(t)/∑jVij(0)–∑i∑jVij(t)/∑i∑jVij(0)]}, para cada uno de los territorios que integran la región.

El equipo de especialistas para desarrollar esta actividad debe considerar lo siguiente:
EEj = sumatoria de la (PEA ocupada del sector "i" de la región "j" registrado en el censo 1993 * (total sectorial de la PEA ocupada del sector "i" registrada en el censo 2007 / total sectorial de la PEA ocupada del sector "i" registrada en el censo 1993 - total global de la PEA ocupada registrada en el censo 2007/ total global de la PEA ocupada registrada en el censo 1993))

Actividad 4: Elaborar el análisis descriptivo y explicativo correspondiente al coeficiente EEj, para lo cual se debe considerar el esquema de contenidos, además de las orientaciones metodológicas establecidas en las siguientes actividades.

Actividad 5: Incorporar, en la memoria descriptiva los cuadros que resultan de la estimación del indicador EEj del nivel colindante, correspondiente al estudio de ámbito departamental, provincial o distrital, según corresponda.

Actividad 6: Interpretar el indicador, explica si la estructura intersectorial de las actividades económicas del departamento, provincia y distrito es diferente (o semejante) a la estructura económica de la región a la que pertenece y cómo ésta afecta a la pérdida o ganancia de la economía, expresada en términos de PEA.

Esta actividad permite identificar si la estructura económica de un territorio está especializada en sectores económicos de rápido crecimiento respecto a otros.

Además, identifica los sectores económicos que tienen mayor participación en las actividades económicas más dinámicas presentes a escala regional, por lo tanto muestra cambios relativos positivos.

El Efecto Estructural proviene del hecho de que a escala regional algunos sectores económicos experimentan una expansión más rápida que otros, en consecuencia, si el territorio en análisis tiene una estructura económica especializada en estos sectores de rápido crecimiento, mostrará cambios relativos positivos, en tanto, mostrará un efecto estructural negativo si registra un menor dinamismo (sectores con menores niveles de crecimiento) de sus principales sectores (sectores con mayor concentración de PEA) y por presentar una estructura productiva con escasa presencia en los principales sectores más dinámicos de la región a la que pertenece.

El desarrollo de la memoria descriptiva, además de lo indicado en el párrafo anterior, debe incorporar el análisis de los indicadores EEj del conjunto de provincias que se encuentran bajo la jurisdicción del departamento en análisis, análisis de los indicadores EEj del conjunto de los departamentos de ámbito nacional y el análisis de los indicadores EEj del conjunto de distritos que se encuentran bajo la jurisdicción de la provincia en análisis, éste último para el caso de un estudio de ámbito provincial y los dos primeros para el caso de un estudio de ámbito departamental.

Sub pauta 2.4: Determinar si el dinamismo económico del departamento, provincia o distrito contribuyó al desarrollo territorial positivamente, negativamente o si fue neutral.
El detalle metodológico para el desarrollo del indicador económico regional (EDj) requiere de la precisión de siete actividades.

SEGUNDA VERSION

Actividad 1: Construir en la décima hoja del archivo Excel, un cuadro que sistematice la información generada para el indicador EEj, que contenga en las "filas" los 18 sectores económicos y en las "columnas" los territorios que integran la región en estudio.
Actividad 2: Determinar el indicador Efecto diferencial (EDj), considerando la fórmula establecida en el siguiente punto.

Actividad 3: Aplicar la fórmula EDj = ∑i{Vij(t) – Vij(0)*[∑jVij(t)/∑jVij(0)]}, para cada uno de los territorios que integran la región.

Para desarrollar esta actividad el equipo de especialistas consideró lo siguiente: EDj = sumatoria de la (PEA ocupada del sector "i" de la región "j" registrado en el censo 2007 - PEA ocupada del sector "i" de la región "j" registrado en el censo 1993 * (total sectorial de la PEA ocupada del sector "i" registrada en el censo 2007 / total sectorial de la PEA ocupada del sector "i" registrada en el censo 1993))
Actividad 4: Elaborar el análisis descriptivo y explicativo correspondiente al coeficiente EEj; para lo cual se debe considerar lo establecido en el esquema de contenidos, además de las orientaciones metodológicas descritas en las siguientes actividades.

Actividad 5: Incorporar, en la memoria descriptiva los cuadros y gráficos dinámicos que resultan de la estimación del indicador EEj del nivel colindante, correspondiente al estudio de ámbito departamental, provincial o distrital, según corresponda.

Actividad 6: Análisis e interpretación del indicador: Permite comparar la dinámica que tiene cada sector económico en el departamento, provincia o distrito, con la dinámica que tiene el mismo sector en el resto de los territorios, es decir, compara con el promedio de la región a la que pertenece.

Por otro lado, el efecto diferencial acumula las diferencias entre el valor observado y el valor esperado del comportamiento de cada sector económico en los territorios que conforman la región de estudio.

Si se observan efectos diferenciales positivos es porque el territorio en análisis goza de mejores condiciones de accesibilidad a los mercados finales o a los recursos productivos en comparación a otros territorios dedicados a las mismas actividades, por tanto, de acuerdo a Boudeville[28], el efecto diferencial refleja las economías de aglomeración o la existencia de polos de crecimiento, por lo cual influyen en el desarrollo económico territorial.

Para impulsar el desarrollo económico territorial no sólo es preciso utilizar mejor los recursos endógenos sino también aprovechar las oportunidades de dinamismo externo existentes.
El desarrollo de la memoria descriptiva, además de lo indicado en el párrafo anterior, debe incorporar:

- El análisis de los indicadores EEj del conjunto de provincias que se encuentran bajo la jurisdicción del departamento en análisis.
- El análisis de los indicadores EEj del conjunto de los departamentos de ámbito nacional.
- El análisis de los indicadores EEj del conjunto de distritos que se encuentran bajo la jurisdicción de la provincia en análisis.

[28] Luis Lira y Bolívar Quiroga, "Técnicas de Análisis Regional", Manuales ILPES, Serie 59, (2009).

SEGUNDA VERSIÓN

Este último para el caso de un estudio de ámbito provincial y los dos primeros para el caso de un estudio de ámbito departamental.

3.2.3. Pauta 3: Clasificación económica del territorio
Considerando la estructura económica, en términos de composición sectorial y la dinámica económica del territorio se realiza la clasificación económica del territorio:

Sub pauta 3.1: Determinar la clasificación económica territorial del distrito, provincia o departamento, según su nivel y ritmo de crecimiento (declinante, estancado, convergente o ganador).

Considerando la especialización económical1 en sectores de rápido o menor crecimiento que otros y la acumulación de las diferencias entre el valor observado y el valor esperado del comportamiento de cada sector económico en los territorios que conforman la región en estudio, se determina la clasificación económica del territorio en análisis (departamento, provincia o distrito), para lo cual se deben seguir las siguientes actividades:

Actividad 1: En la décimo primera hoja del archivo Excel, desarrollar las actividades del 2 al 5 descritas a continuación, de forma que permita sistematizar la información generada respecto a la clasificación económica del territorio en análisis, así como de las unidades espaciales que integran la región en estudio (patrón de comparación).

Actividad 2: Elaborar una matriz de coordenadas de doble entrada, en cuyas columnas se representan a los territorios que integran la región en estudio y los indicadores de Efecto Total, Efecto Estructural y Efecto Diferencial quedan expresados en las Filas". Los vectores deben ser llenados considerando los valores del ETj, EEj y EDj calculados en las sub paulas 2.2, 2.3 y 2.4 de la pauta 2, respectivamente.

Actividad 3: Elaborar el plano de coordenadas utilizando el Efecto Estructural (valores "y") y el Efecto Diferencial (valores "x") identificados en las sub pautas 2.3 y 2.4 de la Pauta 2, respectivamente.

Actividad 4: Ubicar en los cuadrantes del plano cartesiano las coordenadas para cada unidad espacial en análisis (territorios que conforman la región en estudio).

Actividad 5: Clasificar el territorio a partir de su posición relativa en el plano cartesiano tomando en cuenta las siguientes tipologías:

**Cuadro 3.2 REGIÓN EN ESTUDIO: CLASIFICAR EL TERRITORIO A PARTIR DE SU POSICIÓN RELATIVA EN EL PLANO CARTESIANO**

| Tipo | EDj | EEj | Explicación |
|---|---|---|---|
| Tipo I – Ganador (cuadrante superior derecho) | + | + | Territorios con mejores condiciones de accesibilidad a los mercados finales o a los recursos productivos y especializados sectores económicos dinámicos. Se entiende también como territorios dinámicos y con peso significativo interregional. |
| Tipo II - Convergente (Cuadrante superior izquierdo) | - | + | Territorios con limitadas condiciones de accesibilidad a los mercados finales o a los recursos productivos pero especializados en sectores económicos dinámicos. Se entiende también como territorios poco dinámico y con peso significativo interregional. |
| Tipo III - Declinante (Cuadrante inferior derecho) | + | - | Territorios con mejores condiciones de accesibilidad a los mercados finales o a los recursos productivos pero especializados en sectores económicos poco dinámicos. Se entiende también como territorios dinámicos y sin peso significativo interregional. |
| Tipo IV - Estancado | - | - | Territorios con limitadas condiciones de accesibilidad a los |

SEGUNDA VERSIÓN

| | | | |
|---|---|---|---|
| (Cuadrante inferior izquierdo) | | | mercados finales o a los recursos productivos y especializados en sectores económicos poco dinámicos. Se entiende también como territorios poco dinámicos y sin interregional. |

**Fuente**; Elaboración de equipo de especialistas de la DGOT-MINAM en bese a Sergio Boisier, 'Técnicas de Análisis Regional con Información Limitada", Cuaderno ILPES, Serie ll. N" 27, Santiago de Chile (1980).

Actividad 6: Elaborar la memoria descriptiva de los resultados de la clasificación económica territorial, para lo cual se debe incorporar en el documento la matriz de coordenadas, el plano cartesiano y el mapa cartográfico de clasificación económica del territorio del nivel colindante, correspondiente al estudio de ámbito departamental, provincial o distrital, según corresponda.

Actividad 7: Análisis descriptivo y explicativo del tipo de economía que tiene el territorio. Para desarrollar esta actividad el equipo multidisciplinario debe considerar los siguientes tipos de territorios:

- Tipo l: Son territorios con sectores económicos dinámicos y con mayor importancia a escala regional[29], es decir, entre regiones, esto significa que la acumulación del valor observado del comportamiento de cada sector económico presente en el territorio es mayor que la acumulación del valor esperado (tasa crecimiento de la región en estudio, en un periodo inter censal, multiplicado por el valor de la variable en el periodo "0") del comportamiento de los mismos sectores en mención. Asimismo, la estructura económica del territorio está especializada en sectores económicos de rápido crecimiento respecto a otros, es decir sectores económicos de mayor participación en las actividades económicas más dinámicas a escala regional. Los territorios que alcanzan una clasificación tipo l, son economías ganadoras.
- Tipo II: Son territorios con sectores económicos poco dinámicos y con importancia significativa interregional, esto significa que la acumulación del valor observado del comportamiento de cada sector presente en el territorio, es menor que la acumulación del valor esperado del comportamiento de los mismos sectores económicos. Asimismo, la estructura económica del territorio está especializada en sectores económicos de rápido crecimiento respecto a otros, es decir, sectores económicos de mayor participación en las actividades económicas más dinámicas a escala regional. Los territorios que alcanzan una clasificación tipo ll, son economías convergentes.
- Tipo III: Son territorios con sectores económicos dinámicos y con poca importancia interregional, esto significa que la acumulación del valor observado del comportamiento de cada sector económico presente en el territorio es mayor que la acumulación del valor esperado de los mismos sectores económicos. Asimismo, la estructura económica del territorio está especializada en sectores económicos de bajo crecimiento respecto a otros, es decir sectores económicos de menor participación en las actividades económicas más dinámicas a escala regional. Los territorios que alcanzan una clasificación tipo III, son economías declinantes.
- Tipo IV: son territorios con sectores económicos poco dinámicos y con poca importancia interregional, esto significa que la acumulación del valor observado del comportamiento de cada sector económico presente en el territorio es menor que la acumulación del valor esperado de los mismos sectores económicos. Asimismo, la estructura económica del territorio está especializada en sectores económicos de bajo crecimiento respecto a otros, es decir sectores económicos de menor participación en

[29] Sectores económicos más importantes a una escala regional.

SEGUNDA VERSIÓN

las actividades económicas más dinámicas a escala regional. Los territorios que alcanzan una clasificación tipo IV, son economías estancadas.

Sub pauta 3.2: Elaborar estrategias para el desarrollo económico territorial, tomando en cuenta la clasificación económica del territorio.

El equipo técnico encargado de la elaboración de la pauta técnica de Dinámica Económica debe elaborar estrategias para la ocupación ordenada y uso sostenible del territorio, en base a la información generada a través de los indicadores de desarrollo territorial y tomando en cuenta los resultados obtenidos en el la sub pauta 3.1, teniendo en cuenta la clasificación económica del territorio.

Para identificar y formular las estrategias para el desarrollo económico territorial, se debe considerar lo siguiente:

- Intervenciones orientadas a cambiar los patrones de consumo[30]
- Intervenciones orientadas a transformar los sistemas y patrones de producción; para lo cual se debe considerar, en entre otros; desarrollar las actividades económicas más importantes, que guardan relación con las aptitudes y potencialidades del territorio.
- Desarrollar las economías de escala. Clúster. Corredores económicos e integración económica espacial, con los territorios colindantes, de especial características tanto en su estructura como en su dinámica.

3.2.4. Pauta 4. Análisis espacial de integración económica Utilizando los datos obtenidos anteriormente, se debe proceder a desarrollar la presente pauta 4, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones y desarrollo de sub pautas:

Sub pauta 4.1: Determinar el grado de integración económica (corredores económicos) a partir del grado de similitud de la estructura económica de un distrito, provincia o departamento, con la estructura del patrón de comparación (distrito comparado con la provincia, provincia comparada con la región, región comparada con el País).

El criterio técnico que se usa para determinar la integración económica espacial, es la primera teoría sobre la ley de geografía planteada por Waldo Tobler, quien sostiene que "*todas las cosas están relacionadas entre sí, pero las cosas más próximas en el espacio tienen una relación mayor que las más distantes*", es decir, las características socioeconómicas y ambientales propias de la geografía tienden a mostrar cierto grado de similitud e interdependencia.

La herramienta que se utiliza para determinar la existencia o no de una integración económica espacial es la de Autocorrelación Espacial (AE), término que proviene del concepto estadístico de correlación y que sirve para medir la relación entre dos variables aleatorias.

La preposición "auto" indica que la medición de la correlación se hace con la misma variable aleatoria, medida en distintos lugares en el espacio, más específicamente, el indicador que determina la existencia de una autocorrelación es el I de Moran.

[30] Resulta de la revisión sistemática de investigaciones realizas por el ILPES-CEPAL tales como: La hora de la igualdad: brechas por cerrar, caminos por abrir. Trigésimo Tercer Período de Sesiones de la CEPAL, Santiago de Chile (2010)-ILPES-CEPAL; Cambio estructural para la igualdad: una visión integrada del desarrollo, Trigésimo cuarto periodo de sesiones de la CEPAL, Santiago de Chile (2012)-ILPES-CEPAL" Panorama del desarrollo territorial en América Latina y el Caribe, 2015: pactos para la igualdad territorial", Santiago de Chile (2015).

SEGUNDA VERSIÓN

La utilidad de la AE se encuentra en su capacidad para estudiar la forma en que un fenómeno se irradia a través de las unidades espaciales y si tal conducta corresponde a algún modelo de difusión conocido o bien registra la segregación espacial de alguna característica.

En definitiva, refleja el grado en que objetos o actividades en una unidad geográfica son similares a los objetos o actividades en unidades geográficas próximas.

El análisis de AE debe realizarse tomando en cuenta las relaciones con los territorios vecinos según ámbito de análisis.

El I de Moran mide la autocorrelación espacial, basada en las ubicaciones y los valores de las entidades simultáneamente. Dado un conjunto de entidades y un atributo asociado, evalúa si el patrón expresado está agrupado, disperso o es aleatorio.

Los valores negativos (positivos) del I de Moran indican una autocorrelación espacial negativa (positiva) respectivamente. Sus valores oscilan entre -1 (que indica la dispersión perfecta) a 1 (correlación perfecta). Un valor de 0 es indicativo de un patrón espacial completamente al azar.

El I de Moran se expresará a través de los siguientes resultados:
I de Moran local: Mide la contribución de cada unidad espacial al valor global (I de Moran global). En particular, podemos preguntarnos cuáles son las unidades espaciales que contribuyen en mayor medida a la Autocorrelación Espacial global, hay concentraciones locales, o incluso en qué medida la evolución global de la Autocorrelación Espacial enmascara localizaciones atípicas o inusuales.

I de Moran global: Permite identificar la existencia o no de una autocorrelación económica espacial, dado un conjunto de unidades espaciales y un atributo asociado.
I de Moran Esperado: Este valor está dado por E(I)= -1IN-1 y bajo el planteamiento de una hipótesis nula (no existe correlación económica espacial), se considera una correlación económica positiva, si el valor del I de Moran Global es más grande que el valor del E(I) esperado. Por otro lado, si el valor de I de Moran Global es más pequeño que el valor del I(E) esperado, se tiene criterios estadísticos y econométricos sólidos para afirmar que no existe Autocorrelación económica Espacial.

En ese sentido para determinar la integración económica espacial se requiere calcular los valores del I de Moran Global y los valores del E(I) esperado, para lo cual se deben desarrollar las siguientes actividades.

Actividad 1: En la décimo segunda hoja del archivo Excel, se deben desarrollar las siguientes actividades.

Actividad 2: Elaborar una matriz con los valores del coeficiente de especialización (Qr) identificados en el punto 1.4, de la Pauta 1, en cuyas filas se establecerán los territorios que conforman la región en estudio y en cuya columna se establecerá el valor del coeficiente Qr.
Actividad 3: Calcular la media de la distribución de la similitud de la composición sectorial, tomando en cuenta el número de territorios que conforman la región en estudio y el valor de la varianza, considerando los valores de la similitud en la composición sectorial de cada territorio.

Actividad 4: Establecer la matriz de pesos o de contigüidad binaria, cuyos elementos serán igual a 1 si dos polígonos (territorios) son vecinos y 0 cuando no lo son. La matriz de pesos o de contigüidad tiene ceros en la diagonal principal porque se asume que un polígono no puede ser vecino consigo mismo. Adicionalmente, en la práctica, esta matriz se estandariza por filas. Es decir, se divide cada componente de la fila de la matriz por la suma de todos los elementos de esa fila, de modo que la suma de cada fila sea igual a 1.

SEGUNDA VERSIÓN

Actividad 5: En base a la matriz estandarizada, encontrar los valores locales del I de Moran aplicando la siguiente fórmula:

$$I_i = (z_i/m_2)\sum_{j=1}^{n} w_{ij}z_j$$

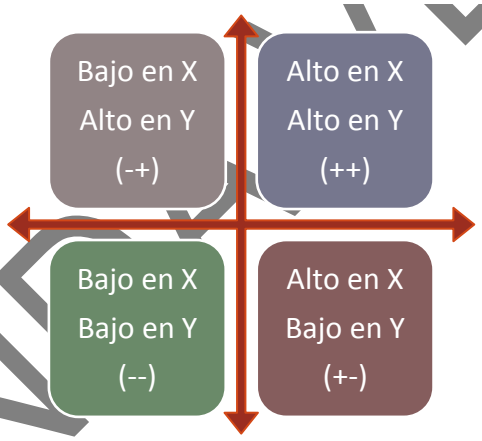
Ii: I de Moran local
Zi: Desviación del coeficiente de especialización con respecto a la media de la muestra.
$m_2$: Suma de los cuadrados de las desviaciones de los coeficientes de especialización a partir de la media de la muestra.
WijZj: Elementos de la matriz de pesos o conexiones por las desviación del coeficiente de especialización de las unidades espaciales vecinas.

Actividad 6: Sumar los I de Moran locales para encontrar el l de Moran global (pendiente de la recta).

Actividad 7: Elaborar una matriz de coordenadas utilizando el Zi/m2 (valores "x") y la ∑W¡Zj (valores "y") identificados en los puntos anteriores.

Actividad 8: Ubicar en los cuadrantes de un plano cartesiano, las coordenadas para cada unidad espacial en análisis (departamento, provincia o distrito), el resultado se refleja el gráfico de Moran[31].

**Gráfico 3.1 I DE MORAN CUADRANTE DE DISPERSIÓN DE AUTOCORRELACIÓN ESPACIAL**




Las cuatro áreas diferentes del gráfico (plano cartesiano), corresponden a los cuatro tipos de asociación espacial local posibles entre el territorio en análisis y sus colindantes, los cuales son los siguientes:

a. Cuadrante superior derecho: Territorios con un coeficiente de especialización superior a la media, rodeada de colindantes con coeficientes de especialización altos.
b. Cuadrante superior izquierdo: Territorios con un coeficiente de especialización inferior a la media, rodeada de colindantes con coeficientes de especialización altos

[31] Recoge, en abscisas, el coeficiente de especialización estandarizado de una región, y, en ordenadas, el valor medio de esa misma variable para el conjunto de unidades geográficas. Por otro lado, el gráfico de Moran, permite poner de manifiesto la existencia de localizaciones atípicas en el patrón global de asociación espacial. Por ejemplo, el gráfico, nos dará a conocer cuáles son aquellos territorios que no permiten la conformación de un corredor económico homogéneo.

SEGUNDA VERSIÓN

c. Cuadrante inferior izquierdo: Territorios con un coeficiente de especialización inferior a la media, rodeada de colindantes con coeficientes de especialización bajos.
d. Cuadrante inferior derecho: Territorios con un coeficiente de especialización superior a la media rodeada de colindantes con coeficientes de especialización bajos

Actividad 9: identificar y señalar si es posible la conformación de corredores económicos de acuerdo a los resultados obtenidos[32]. El desarrollo de esta actividad implica identificar los territorios, entre las cuales se suscitan una integración económica espacial, según ámbito de estudio (departamental y provincial). Para el caso del estudio de ámbito departamental, se debe identificar la integración económica a nivel de los departamentos que integran la región en estudio (departamento más colindantes departamentales - economía externa), más la integración economía existente a nivel de las provincias que forman parte del departamento en análisis; mientras que para el caso del análisis de ámbito provincial, de debe realizar la integración económica a nivel de la región en estudio (provincia más colindantes provinciales- economía externa) más la integración economía existente a nivel de las distritos que forman parte de la provincia en análisis.

La medición de la existencia de una Autocorrelación Espacial entre las diferentes unidades espaciales refleja tres grandes resultados posibles:

a. Autocorrelación Espacial positiva: las unidades espaciales vecinas presentan valores próximos. Indica una tendencia al agrupamiento de las unidades espaciales.
b. Autocorrelación Espacial negativa: las unidades espaciales vecinas presentan valores muy disimiles. Indica una tendencia a la dispersión de las unidades espaciales.
c. Sin auto correlación: no ocurre ninguna de las dos situaciones anteriores, por lo tanto, los valores de las unidades espaciales vecinas presentan valores producidos en forma aleatoria.

En base a los resultados abordados en el párrafo previo, inferir la existencia de corredores económicos, cuyos criterios a considerar, a parte de los valores alcanzados respecto a una autocorrelación espacial positiva, autocorrelación espacial negativa o sin auto correlación; son las aptitudes, potencialidades, ventajas comparativas y ventajas competitivas del territorio.

Actividad 10: Concluidas las nueve actividades anteriores se debe realizar la memoria descriptiva de indicador de integración económica espacial, para ello, el equipo multidisciplinario debe incorporar en ella la matriz de pesos de los valores de similitud de la composición sectorial, los valores estimados correspondientes al I de Moran Local, el valor estimado correspondiente el I de Moran Global y el grafico de I de Moran Global de integración económica espacial.

Sub pauta 4.2: Determinar el grado de integración económica en función a centros urbanos, existentes en un determinado territorio y en el patrón de comparación.

Para el caso de integración económica desde un enfoque de zonas urbanas, para lo cual se debe considerar las actividades particulares que caracterizan lo urbano enfatizando el análisis de los siguientes elementos: comercial, financiero, industrial, residencial y equipamiento urbano.

SEGUNDA VERSIÓN

[32] Existirá integración económica espacial, en consecuencia corredores económicos, cuando el I de Moran Global es mayor al I de Moran esperado, y viceversa.

### 3.2.2. Dinámica de Sistemas y Organización Territorial

#### Pauta 1: caracterización general de sistemas y organización territorial

**1.1 Analizar las condiciones demográficas en términos cuantitativos y cualitativos; la distribución espacial de la población, las tendencias y procesos, el crecimiento demográfico, las proyecciones de población, la relación población superficie, y la densificación urbana.**

El estudio de la población en los procesos de planificación debe ser abordada como una entidad dinámica, localizada, esencialmente demandante y receptora de bienes y servicios usualmente denominada asentamiento de población. La noción de dinámica demográfica y poblacional supera la concepción tradicional (visión estática, receptora de bienes y servicios) y busca dimensionar y reconocer a la población como un elemento activo, dinámico en constante transformación, tanto demandante de bienes y servicios, como sujeto de derechos, de responsabilidades y gestora de su propio proceso de desarrollo, dentro de una perspectiva necesariamente más amplia, de desarrollo integral, que involucra también, necesariamente, junto con la poblacional demográfica a las dimensiones ambiental, social, económica y cultural.

El propósito de esta nueva forma de abordar el análisis de la dinámica poblacional es ampliar las capacidades conceptuales, metodológicas y técnicas de los gobiernos regionales y locales. Se busca comprender el conocimiento de la población como elemento dinámico, en constante movimiento y transformación e interdependiente del territorio. Con base en esta perspectiva de la población, se espera fortalecer la capacidad analítica y crítica en relación a los asuntos públicos, los intereses colectivos y sus límites, la toma de decisiones informadas y un uso más eficiente de los recursos. Para desarrollar esta pauta deberá desarrollar el siguiente procedimiento:

**PASO 1: Caracterizar las tendencias y procesos del crecimiento demográfico,**

Consiste en la revisión de la información intercensal del Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI provenientes del Censo Nacional de Población 1981 para algunos casos, el Censo de población 1993 y el Censo de población 2007 que, debe de ser evaluado en términos cuantitativos y cualitativos. Para este análisis se considerarán los siguientes resultados censales de población[33].

- **Actividad 1: Analizar las tendencias del crecimiento poblacional,** deberá diferenciar:
  - A nivel regional, identificar la capital de la región, capital provincial, capitales distritales y centros poblados importantes para la región[5].
  - A nivel provincial, se analizará las capitales de provincias, capitales distritales y centros poblados para la provincia[34].

Teniendo en cuenta la cantidad de población y las condiciones demográficas que lo caracterizan. El análisis debe mostrar cuales son los cambios poblacionales producidos en el territorio en la perspectiva de su dinámica en el tiempo. Para explicar la naturaleza del

[33] Resultados censales de población hace referencia al Censo Nacional de Población y de Vivienda
[34] En el nivel regional: centro poblado importante está referida a población mayor a 500 o 1000 habitantes. En el nivel provincial; centro poblado está referida a población mayor a 150 habitantes y menor a 500 o 1000 habitantes.

SEGUNDA VERSIÓN

crecimiento poblacional se analizará del crecimiento a través de la tasa de bruta de natalidad, mortalidad y la migración demográfica precisando la información a nivel distrital en territorios que evidencien espacios características homogéneas y cambios notorios en la tasa de crecimiento poblacional. Debiendo para ello realizar las siguientes sub actividades:

**Sub actividad 1: Calcular la tasa de crecimiento poblacional (TI)**.

Es un indicador que refleja el crecimiento de la población durante un período determinado. La tasa de crecimiento puede calcularse de diversas maneras, según el supuesto que se asuma sobre cómo crece determinada población. En este caso la tasa de crecimiento intercensal de la población se evaluará para dos periodos censales: (1981-1993) y (1993-2007), calculándose mediante la siguiente función geométrica:

$$Ti = \sqrt[t]{[Pf/Pi]} - 1 \ *100$$

**Dónde:**
Ti: Tasa de crecimiento poblacional
Pf: Población final en el periodo de referencia
Pi: Población inicial en el periodo de referencia
t: Es el tiempo transcurrido en años, entre la población inicial y la población final.

La tasa intercensal de la población se calcula hallando la raíz del tiempo transcurrido en años, entre la Pf y la Pi, luego el resultado es disminuido por – 1 y multiplicado por 100. En ese sentido, para evaluar la naturaleza del crecimiento poblacional se emplearan los indicadores de mortalidad, natalidad, crecimiento natural de la población y migración. Debe considerar aquí la información disponible en el INEI, de no existir la información deberá aplicar el procedimiento establecido.

**Sub actividad 2: Calcular la tasa bruta de mortalidad (TBM).**

Es un indicador que refleja la cantidad de defunciones por cada mil ciudadanos en una determinada comunidad y en un periodo de tiempo determinado. Esta información se expresará a nivel distrital para ambos censos INEI 1993 y 2007. Si no se dispone de información para los censos correspondientes se deberá emplear información generada por una fuente confiable

$$TBM = \frac{D^z}{P} \times 1000$$

**Dónde:**
TBM : Tasa bruta de mortalidad
$D^z$ : N° de defunciones ocurridas en el año z
P : Población en el año z

**Descripción de la fórmula**: **TBM** = N° de defunciones ocurridas en el año z / población en el año z * 1000
**Interpretación:** Representa la frecuencia con la que ocurren las defunciones en una población durante un año.

**Sub actividad 3: Calcular la tasa bruta de natalidad (TBN).**

SEGUNDA VERSIÓN

Esta tasa indica el número de nacimientos que ocurrieron en un territorio por cada mil habitantes. Esta información se presentará a nivel distrital para ambos censos INEI 1993 y 2007. Si no se dispone de información para los censos correspondientes se deberá emplear información generada por una fuente confiable.

$$TBN = \frac{N}{P} * 1000$$

Dónde:
TBM : Tasa bruta de natalidad
N : Número total de nacimientos
P : Población total en un determinado tiempo y lugar.

**Descripción de la fórmula: TBN =** Número total de nacimientos / Población total en un determinado tiempo y lugar.
**Interpretación:** Representa la frecuencia con que ocurren los nacimientos en una población.

**Sub actividad 4: Calcular la tasa de crecimiento natural de la población (TCN).**

La tasa bruta de natalidad junto a la tasa bruta de mortalidad nos proporciona el "Crecimiento Natural o Vegetativo". Este indicador permite evaluar la población que está aumentando o disminuyendo en un año determinado. Esta tasa no incluye los efectos de la inmigración ni emigración. Al calcular la tasa de crecimiento natural de la población permitirá analizar la naturaleza del crecimiento de la población diferenciando los ámbitos de mayor y menor crecimiento poblacional. Esta información se expresará a nivel distrital para ambos censos INEI 1993 y 2007.

$$TCN = TBN - TBM$$

**Dónde:**
TCN : Tasa de crecimiento natural de la población
TBN : Tasa bruta de natalidad
TBM : Tasa bruta de mortalidad

**Descripción de la fórmula: TCN =** Definida por la diferencia entre la tasa bruta de natalidad y la tasa bruta de mortalidad.
**Interpretación:** Expresa el crecimiento natural o decrecimiento de la población de un determinado territorio durante un período determinado.

**Sub actividad 5: Característica de la migración.**

Las migraciones son desplazamientos de grupos humanos que los alejan de sus residencias habituales. Este desplazamiento permite considerar los fenómenos demográficos muy diversos, y puede referirse a movimientos pacíficos o agresivos, voluntarios o involuntarios. Este ítem será importante en territorios donde el crecimiento poblacional no es natural por el contrario responde a procesos demográficos externos. Esta información se presentará a nivel distrital para ambos censos INEI 1993 e INEI 2007.

**Sub actividad 6: Elaborar la matriz correspondiente.**

Esta matriz detalla información sobre la tasa de crecimiento, explicando su naturaleza y dinámica expresándose en datos absolutos y porcentuales.

**PASO 2: Elaborar mapa o esquema de tasa de crecimiento poblacional según corresponda el nivel de análisis.**

SEGUNDA VERSIÓN

Considerando información de tasa de crecimiento poblacional, principales ejes viales, flujos migratorios en la organización territorial diferenciando la capital regional, capitales provinciales y distritales. Al respecto podría emplear la información existente en la ZEE, en los EDZ o planes nacionales.

**PASO 3: Analizar la distribución espacial de la población.**

Deberá revisar y analizar la información estadística del Censo INEI 1993 y el Censo INEI 2007. El análisis de la distribución de la población permitirá conocer la estructura y composición de la población mostrando su distribución espacial por rango tamaño, orden de jerarquía, población rural y urbana, grupo de edad, género y densidad poblacional. La información se mostrará a nivel distrital considerando la localización de capital regional, capitales provinciales, capitales distritales y centros poblados según corresponda. Esta información considera la información obtenida en los Censos Nacionales de Población y Vivienda, los estudios de Zonificación Ecológica y Económica-ZEE y otras estadísticas demográficas disponibles de fuentes confiables. Deberá realizar las siguientes actividades:

**Actividad 1: Cálculo de la distribución de la población por rango-tamaño**.

La distribución se realizará en base a la cantidad de población del Censo INEI 1993 y el Censo INEI 2007 agrupándose en intervalos de acuerdo a las características del tamaño poblacional del ámbito a estudiar, definiendo un criterio para la identificación del intervalo. Esta información se calculará en las provincias, capitales distritales, centros poblados importantes y centros poblados con población entre 150 habitantes a 500 o 1000 habitantes según corresponda el ámbito de análisis.

**Actividad 2: Calcular el porcentaje de población urbana y rural (% P.U/R).**

Este porcentaje permitirá mostrar la distribución de la población rural, urbana u otras categorías como las mixtas. Para el desarrollo de este indicador se obtendrá información a nivel distrital identificando espacios con características homogéneas. La distribución de la población urbana y rural se analizará para el censo INEI 1993 y el censo INEI 2007 calculándose de la siguiente manera:

$$\%\, P.U/R\ = (\frac{P.U.}{P}) * 100$$

Dónde:
% P.U/R : Porcentaje de población urbana o rural.
P.U : Población urbana o población rural
P : Población total

**Descripción:** % P.U/R **=** (Población urbana o rural / Población total)*100.
**Interpretación =** Expresa la distribución porcentual de la población rural y la población urbana.

**Actividad 3: Calcular la distribución de la población por orden de jerarquía poblacional** (catp).

Esta distribución significa elaborar un ranking de la población respecto al nivel regional o local. Esta información para el nivel regional se obtendrá información para capitales provinciales, capitales distritales, y centros poblados importantes, para el nivel

SEGUNDA VERSIÓN

provincial se analizarán las capitales distritales y centros poblados entre 150 a 500 o 1000 habitantes. Para efecto del cálculo, se aplica la siguiente fórmula:

$$Catp = \frac{Pcatd/Ptd}{Pcatn/Ptn}$$

**Dónde:**
Catp : Categoría de la población del territorio
Pcatd : Población en la categoría del territorio
Ptd : Población total regional o provincial
Pcatn : Población en la categoría total del territorio
Ptn : Población total regional o provincial

**Actividad 4: Elaborar una matriz.**

Esta matriz contiene información sobre la distribución de población urbana, rural según ranking poblacional expresándose en datos absolutos y porcentuales.

**Actividad 5: Elaborar "mapa o esquema de distribución espacial de población".**

Este mapa debe considerar la población por su tamaño rango-población, participación de la población urbano/rural (%) según corresponda, capital regional, capitales provinciales y capitales distritales incorporando la información de los principales de ejes viales. En la leyenda del mapa considerar la distribución de la población señalando los intervalos por número de habitantes en cada intervalo

**Actividad 6: Analizar la población por grandes grupos de edad en área urbana y rural (%pe):**

Aquí se relacionará la distribución de la población por grandes grupos de edad y tamaño poblacional de acuerdo al ámbito geográfico donde se localice sea: área rural o área urbana. La población por grandes grupos de edad se encuentra distribuido de la siguiente manera: menos a 1 año, 1 a 14 años, 15-29 años, 30-44 años, 45-64 años y 65 a más años. Para el cálculo del porcentaje de la población por grupo de edad y tipo de área urbana/rural, se utilizará los datos distritales de población por edades – del censo INEI 1993 y del censo INEI 2007, diferenciando la distribución de la población urbana y rural. La fórmula a emplear es la siguiente:

$$\%Pe = \left(\frac{Pe.U./Pe.R.}{Pt}\right) * 100$$

**Dónde:**
% Pe : Porcentaje de población por grupo de edad en área Urbana o Área rural
Pe.U/ Pe.R: Población por grupo de edad en área urbana o área rural.
Pt: Población rural total o población urbana total según corresponda

**Descripción de la fórmula: %Pe =** (población por grupo de edad en área urbana o rural/ población total) * 100.
**Interpretación:** Es la distribución de la población por grandes grupos de edad en los ámbitos rurales y urbanos. Para efectos del análisis se analizará los distritos que evidencias cambios notorios en la dinámica de crecimiento poblacional y presentan características homogéneas.

SEGUNDA VERSIÓN

**Actividad 7: Porcentaje de la población femenina o masculina en área urbana y rural (%P $_{FEM/MASC\ x}$ AU o AR).**

Aquí se mostrará la información de la distribución de la población femenina o masculina concentrada en área urbana o área rural a nivel distrital. Esta distribución se considerará para el censo INEI 1993 y el censo INEI 2007.

**a.** Calcular el porcentaje de la población femenina en área urbana y área rural.

| **Formula** | **Formula** |
|---|---|
| $\%P_{fem\ x\ AU} = (\frac{Pfem\ P.U}{Pt}) * 100$ | $\%P_{fem\ x\ AR}(\frac{Pfem\ P.R.}{Pt}) * 100$ |
| Dónde:<br>$\%P_{fem\ x\ AU}$ = Porcentaje de población femenina en área urbana.<br>PFen P. U. = Población femenina clasificada en área urbana.<br>Pt = población urbana total según corresponda<br>**Descripción de la fórmula:** $\%\mathbf{p}_{\mathbf{fem\ x\ AU}}$ **=** (Población femenina clasificada en área urbana. / Población urbana total según corresponda)*100. | Dónde:<br>$\%P_{fem\ x\ AR}$ = Porcentaje de población femenina en área rural.<br>PFen P. R. = Población femenina clasificada en área rural.<br>Pt = Población rural total según corresponda<br>**Descripción de la fórmula:** $\%\mathbf{p}_{\mathbf{fem\ x\ AR}}$ **=** (Población femenina clasificada en área rural. / Población rural total según corresponda)*100. |

Población rural total o población urbana total según corresponda

**b.** Para calcular el porcentaje de la población masculina en área urbana y área rural se debe considerar la siguiente formula.

| **Formula** | **Formula** |
|---|---|
| $\%P_{masc\ x\ AU} = (\frac{PFen\ P.U}{Pt}) * 100$ | $\%P_{masc\ x\ AR}(\frac{PFen\ P.R.}{Pt}) * 100$ |
| Dónde:<br>$\%P_{masc\ x\ AU}$ = Porcentaje de población masculina en área urbana.<br>PFen P. U. = Población masculina en área urbana.<br>Pt = población urbana total según corresponda<br>**Descripción de la fórmula:** $\%\mathbf{p}_{\mathbf{masc\ x\ AU}}$ **=** (Población masculina en área urbana. / Población urbana total según corresponda)*100. | Dónde:<br>$\%P_{masc\ x\ AR}$ = Porcentaje de población masculina en área rural.<br>PFen P. R. = Población masculina en área rural.<br>Pt = Población rural total según corresponda<br>**Descripción de la fórmula:** $\%\mathbf{p}_{\mathbf{masc\ AR}}$ **=** (Población masculina en área rural / Población rural total según corresponda)*100. |

**Interpretación:** La distribución muestra la predominancia de la población de femenina o masculina en un determinado territorio urbano o rural, permitiendo así, explicar la dinámica social y económica de un territorio, deberá llenar la Matriz N° 04 expresando esta información en datos absolutos y porcentuales.

Para fines de la interpretación se considerará los distritos que muestran cambios notorios en el crecimiento poblacional y presentan características homogéneas.

SEGUNDA VERSIÓN

**Actividad 7: Calcular de la densidad de la población (D):**

Es un indicador que permite evaluar la concentración de la población en una determinada área geográfica. El cálculo de la densidad se realizará según ámbito de análisis, de ser regional se analizará los ámbitos provinciales y distritos con características representativas y homogéneas; de ser provincial se analizará los distritos con características homogéneas tomando en cuenta la siguiente:

$$D = \frac{P}{S\ (Km)^2}$$

**Dónde**:
D : Densidad de la población
P : Población en el año z (de preferencia emplear los dos últimos censos)
S : Superficie

**Descripción de la fórmula: D =** Población en el año z (de preferencia emplear los dos últimos censos) / S= Superficie
**Interpretación:** La distribución de la densidad poblacional debe permitir diferenciar espacios con mayor y menor densidad poblacional en el territorio en análisis.

**Actividad 7: Elaborar el mapa de densidad poblacional.**

Este mapa debe de considerar información de densidad poblacional, tasa de crecimiento, capital regional, capitales provinciales, capitales distritales y principales ejes viales. Para fines de la interpretación se elaborará un mapa de densidad poblacional a nivel distrital diferenciando las zonas de mayor de densidad poblacional y las zonas de menor densidad poblacional.

Por otro, para analizar la densificación del territorio como proceso espacial y temporal como mínimo se debe de mostrar la evolución de la densidad poblacional para el censo INEI 1981, censo INEI 1993 y el censo INEI 2007 con la finalidad de conocer el proceso de densificación y su comportamiento en el tiempo.

**PASO 4: Cálculo de la proyección de población según horizonte de planeamiento**

**Actividad 1: Estimación población proyectada en los próximos tres periodos quinquenales.**

El horizonte dependerá de la escala temporal del Plan. Esta proyección de la población permitirá conocer el ritmo de crecimiento de la población en un determinado territorio. Esta proyección se realizará través de modelos matemáticos. El modelo que más se asemeja a la proyección censal es la generada por el modelo geométrico. Para estimar la población proyectada se requiere conocer la población inicial, el tiempo que hay entre la población inicial, futura y la tasa de crecimiento. La proyección de la población se calculará a través del Método Geométrico:
**Formula:**

$$P_f = P_i \times (1+r)^t$$

**Dónde:**
Pi : Población al inicio del período.
Pf : Población al final del período.
T : Período en años, entre Pf y Pi

SEGUNDA VERSIÓN

R : Tasa de crecimiento.

**Descripción de la fórmula =** Población al final del período = Población al inicio del período * (1+ Tasa de crecimiento) elevado período en años, entre Pf y Pi.
**Interpretación:** Expresa el comportamiento del crecimiento de la población en los territorios para los siguientes periodos quinquenales. Para mejorar ilustración deberá elaborar matriz de la proyección de la población. Para fines de interpretación se proyectará los distritos para efectos del análisis se tomará en cuenta los distritos donde se localizan las capitales distritales y centros poblados importantes y centros poblados de acuerdo al nivel de estudio correspondiente resaltando los cambios notorios en la dinámica de crecimiento poblacional con características de demográficas similares.

**Sub pauta 1.2 Analizar la dinámica social urbana, incluyendo el análisis de necesidades básicas insatisfechas, los servicios básicos, la vivienda y condiciones de habitabilidad, como las condiciones de salud, educación, morbilidad, desnutrición.**

De manera general a pesar del carácter multidimensional y complejo que puede ser el análisis de la dinámica social urbana, se establecerá las condiciones de calidad de vida de las personas y su bienestar. Es decir con los indicadores de análisis se desarrollarán los niveles de bienestar, las condiciones de los servicios y la habitabilidad.

**PASO 1: Analizar acceso y calidad de los servicios básicos**

La caracterización de los servicios básicos se trabaja con información censal del Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI 1993 y el censo INEI 2007 por departamentos, provincias y distritos. Esta caracterización nos mostrará los espacios de mayor o menor disponibilidad a los servicios básicos de agua, electricidad y servicio higiénico, debiendo realizar una descripción cualitativa y cuantitativa colocándola en una matriz. Deberá realizar las siguientes actividades:

**Actividad 1: Calcular el porcentaje de población con acceso a los servicios básicos**.

Los servicios básicos según el (Programa Censal, INEI 2007) son: abastecimiento de agua, servicio higiénico y alumbrado eléctrico. Según información existente en Censo INEI 1993 y Censo INEI 2007, debiendo realizar una descripción cualitativa de la información recopilada y cuantitativa

**PASO 2: Analizar condiciones de la vivienda y condiciones de habitabilidad.**
**Actividad 1: Analizar las condiciones de la vivienda y condiciones habitabilidad**.

La condiciones de vivienda, se encuentra relacionado con el material con el que se construyen las viviendas y las condiciones de habitabilidad y su papel en la organización territorial, debiendo realizar una descripción cualitativa de la información recopilada y cuantitativa

El nivel de habitabilidad y el entendimiento de las causas permitirán caracterizar la dinámica social, a partir del reconocimiento sobre el estado y la dotación de los servicios básicos, la vivienda, las condiciones de habitabilidad de la vivienda y su entorno enfatizando sus características predominantes.

**PASO 3: Graficar Mapas o esquemas del acceso a los servicios básicos y condiciones de habitabilidad:**

SEGUNDA VERSIÓN

Aquí se representará los ámbitos y su acceso a los servicios básicos: abastecimiento de agua, servicio higiénico y alumbrado eléctrico y condiciones de habitabilidad.

**PASO 4: Analizar las condiciones de salud, educación, morbilidad y desnutrición**.

**Actividad 1: Mostrar las condiciones de salud.**

Esta caracterización está referida al estado situacional de la provisión del servicio de salud en el territorio en análisis, tomando en cuenta la oferta, la demanda generada. Este análisis se obtendrá en base a la información encontrada en el Ministerio de Salud-MINSA, Dirección Regional de Salud, los micros redes de salud provinciales, y centros de salud.

**a) Oferta de servicios de salud**: Número y distribución de los establecimientos de salud[35], número de camas, Número de personal: Médicos, enfermeras y otros.

De ser regional; se representará el número de: Instituto Especializado u hospital de salud que se encuentran en las provincias.

De ser provincial: se considerará los centros de salud y puesto de salud en los distritos.

**b) Demanda de servicios de salud**. Esta información requería de datos de población en el ámbito de estudio donde se ubica el centro de salud.

**Actividad 2: Analizar las condiciones de educación**.

Está referido a la provisión del servicio de educación de las escuelas educativas que se localizan en el territorio de análisis. La información la obtendrán en el censo INEI 2007 y del Ministerio de Educación.

**a) Oferta de demanda de servicios de educación,** número y distribución de instituciones educativas, número de aulas, número de personal: profesores.

**b) Demanda de servicios de educación,** población en edad de estudiar en el nivel provincial o distrital según sea el caso será contrastada con el total de alumnos inscritos en las instituciones educativas para el ámbito de análisis. Según INEI, la población que se encuentra en edad de asistir a un colegio primario se encuentra entre las edades de 6 a 11 años de edad. Por otro, la población que asiste a un colegio secundario. se encuentra en edades que corresponde a población considerada entre 12 y 16 años de edad.

**Actividad 3: Analizar las condiciones de morbilidad**.

Para este análisis se empleará los datos del Ministerio de Salud (MINSA), Dirección Regional de Salud, Centro de Salud. La información detallará las enfermedades más recurrentes en el ámbito de análisis.

**Actividad 4: Analizar las condiciones de desnutrición.**

[35] Norma Técnica de Categoría de establecimiento de salud del Ministerio de Salud (MINSA) aprobada con N T Nº 0021- MINSA / DGSP V.01 aprobada en el año 2004.

SEGUNDA VERSION

Para este análisis se emplearán los datos del Ministerio de Salud, Dirección Regional de Salud, tomando en cuenta los datos registrados en relación a la desnutrición crónica y la desnutrición infantil.

**Actividad 5:** Elaborar mapa o esquema de localización del servicio de salud y educación con su respectiva caracterización.

**PASO 4: Analizar las necesidades básicas insatisfechas.**

Se debe relacionar de manera explicativa los datos de necesidades básicas insatisfechas-NBI que proporciona el Censo INEI 2007, mostrando información sobre las condiciones del hogar y la vivienda, condiciones de habitabilidad (hogares en vivienda con hacinamiento, otros), acceso al servicio sanitario, acceso a la educación y capacidad económica.[36]

Esta información se encuentra en el "Sistema de Consulta de principales indicadores de pobreza, 2007" del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) a nivel regional, provincial y distrital según corresponda.

**1.3 Analizar la dinámica económica urbana, que comprende el análisis de variables correspondientes a la producción y actividad económica, en términos de población económica activa, caracterización de la dinámica económica local o regional, que contribuya a identificar las funciones productivas o vocación de servicios o comerciales.**

El análisis resulta de estudiar la dinámica económica del territorio de manera conjunta e integral diferenciando las dinámicas producidas en el área urbana y rural, ello constituye un punto de referencia para la conformación de sus características que la hacen ser única e inigualable –cada territorio es diferente; desde la conformación de entes sociales, la configuración de estructuras económicas regionales y locales que le dan vitalidad a la dinámica económica del territorio y a la vez provocan el desarrollo económico territorial. Este desarrollo económico territorial, es imprescindible abordarla para una correcta elaboración de instrumentos de desarrollo o procesos de ordenamiento territorial.

**PASO 1: Análisis de la dinámica económica,** de la pauta técnica de dinámica económica

**ACTIVIDAD 1: Calcular el porcentaje de la población económica activa por actividad económica concentrada en área urbana o rural (%pea $_{u/r}$),** para lo cual deberá identificar según información existente en el INEI.

**ACTIVIDAD 2: Calcular el porcentaje de la población económica activa por ocupación principal (%pea$_o$) en área urbana y rural**.

Para lo cual deberá identificar según información existente en el INEI, debiendo realizar una descripción cualitativa y deberá elaborar un cuadro estadístico de la estructura económica del territorio. Aquí se analizará la distribución de la PEA por actividad económica y por ocupación principal por área urbana y rural para los dos últimos censos.

**Actividad 3: Mostrar los cambios en la estructura económica en el territorio entre 1993-2007.**

[36] El método de las análisis básicas insatisfechas (NBI) y sus aplicaciones en América Latina" (CEPAL, 2001)

SEGUNDA VERSIÓN

Para el análisis de los cambios ocurridos en la estructura económica del territorio urbano y rural en los periodos 1993-2007. Se empleará el % de la PEA por actividad económica y ocupación principal que se distribuye en el área urbana/rural para los años 1993 y 2007. Debiendo realizar una descripción cualitativa y deberá elaborar un cuadro cuadro comparativo de la variación de la estructura económica para dos últimos censos (1993 y 2007). Para ello se identificará la información en datos absolutos y porcentuales (%) de la variable PEA diferenciando de acuerdo a la actividad económica y ocupación principal en área urbano/rural para los años 1993 y 2007,

**PASO 2: Característica de la estructura productiva.**

Para este análisis se utilizara los datos del III Censo Nacional Agropecuario 1994 y IV Censo Nacional Agropecuario 2012 que se encuentra en la página web del Instituto Nacional de INEI, datos del Ministerio de Agricultura y los planes regionales y locales, presentando la siguiente información:

La caracterización de la dinámica productiva debe considerar la información de las principales actividades económicas presentes en un territorio sea: agrícola, pecuaria, minera, agroindustrial, turística y entre otros.

Para efectos de analizar la información productiva es importante apoyarse en la información de zonas productivas obtenida a través de la ZEE.

**PASO 3: Caracterización de la dinámica económica local o regional**.

Luego de analizar la estructura económica del territorio se debe considerar a ciertas actividades que tienden a presentar un mayor dinamismo que otras, lo que, en principio beneficiará la expansión económica de aquellas áreas donde su presencia es preponderante, frente a la situación desfavorable de otras estructuras económicas en el territorio.

**Actividad 1: Caracterizar la dinámica económica local o regional.** Para ello se debe analizar:

a) Predominancia de una actividad económica y su correspondencia con la PEA por ocupación principal, si su estructura muestra una predominancia en un sector económico y ello, no guarda relación con ocupación principal de la PEA se estaría dando una fuerte movilidad externa de la mano de obra proveniente de otros espacios económicos.
b) Caracterizar el Uso del Suelo Actual. Esta información se encuentra en la Zonificación Ecológica y Económica-ZEE. Para efecto del análisis se propone vincular la influencia del uso actual en la dinámica económica.
c) Espacios periféricos en expansión y en retroceso. En este análisis se considerará los centros poblados que fueron creados recientemente, mostrando su distribución y modalidad o patrón de ocupación.
d) Centros políticos económicos tradicionales y no tradicionales. Analizar el proceso histórico de los principales centros económicos y políticos.
e) Espacios económicos globalizados y no globalizados. Identificación de centros de comercio, y producción. Globalizado se entiende como la articulación de ciertos espacios a mercados externos. Asimismo se hará una caracterización de los principales proyectos presentes en el territorio diferenciado por el tipo de actividad

SEGUNDA VERSIÓN

económica, empresa y la naturaleza de su intervención es o pública o privada. La información lo encontrara en la página web de los gobiernos regionales o locales.

f) Red vial actual y proyectada. Mostrar un análisis de los principales ejes viales en base a la localización de centros políticos tradicionales y no tradicionales, espacios económicos globalizados, y no globalizados.

**PASO 4: Elaborar un esquema o gráfico correspondiente a esta subpauta**.

Esta representación tendrá información de las principales actividades económicas predominantes en el territorio mostrando su ocupación principal.

**1.4 Analizar la dinámica físico espacial lo que corresponde al análisis de la conformación territorial y los usos del suelo, estructuración urbana, actividades urbanas, articulación espacial, integración y articulación vial y de transporte, evaluación de infraestructura y equipamientos, identificando flujos y relaciones entre centros poblados urbanos.**

**PASO 1: Caracterizar el uso de suelo,** deberá realizar las siguientes actividades:

**ACTIVIDAD 1: Caracterizar el uso actual del suelo.**

Para este análisis se empleará los datos del uso actual del suelo que se encuentra en la Zonificación Ecológica Económica –ZEE y en el Estudio Especializado-EE de "Análisis de los Cambios de la Cobertura y Uso de la Tierra". Las categorías de uso serán analizadas en función las características geográficas del ámbito de estudio.

**PASO 2: Determinar la distribución espacial de los asentamientos - índice de CLARK – EVANS (rn)**

**Actividad 1: Cálculo y graficar el índice de CLARK – EVANS (RN).**

Analiza la relación que existe entre el número de centros poblados importantes según nivel de estudio y la distancia que hay entre ellas, es decir, es una medida de la distribución espacial de los asentamientos.

$$Rn = 2d\sqrt{\frac{N}{S}}$$

d : Distancia promedio de cada asentamiento con respecto al más próximo
S : Superficie del municipio
N : Número de localidades o centros poblados.

La superficie del municipio en el nivel regional, está referida al ámbito de las provincias; en caso del nivel provincial, la superficie está referida al ámbito de los distritos.

El resultado oscila entre 0 y 2.15. En el primer caso se trata de un sistema totalmente concentrado en un solo punto, mientras que el valor máximo (2.15) del índice indica una distribución totalmente uniforme; ambos casos son evidentemente ideales. Lo más común es un valor intermedio, cuando éste es cercano al (1), indica una distribución aleatoria pero no concentrada ni uniforme; si se acerca a (0), tiende a la concentración; si se acerca a 2.15, tiende a la homogeneidad. La interpretación del índice descansa en el supuesto de que los sistemas urbanos más adecuados para el desarrollo económico son aquellos que tienden a una adoptar una distribución uniforme u homogénea en el territorio

**PASO 3: Calcular el grado de urbanización**

SEGUNDA VERSIÓN

**Actividad 1: Estimar el grado de urbanización**.

El grado de urbanización es el porcentaje de la población que vive en localidades urbanas, es decir, que parte de la población vive en ciudades[37]. Para el cálculo de este índice se empleará los datos de población urbana y población total del censo nacional de población y vivienda del INEI 1993 y el censo nacional de población y vivienda del INEI 2007. Además deberá elaborar una matriz con los valores obtenidos en el grado de urbanización.

**PASO 4: Identificación de espacios interconexos,** son territorios que se encuentran interrelacionados uno respecto a otro.

**Actividad 1: Analizar los elementos interrelacionados en la organización del territorio.**

Este análisis trata de identificar la interconexión de los espacios a través de nodos menores, secundarios, nodos primarios, relaciones secundarias y relaciones principales. Asimismo cabe señalar que, los nodos menores se hacen referencia a los centros poblados, los nodos secundarios consideran a capitales distritales, nodos primarios se encuentran las capitales provinciales y regionales. Las relaciones principales hace referencia a los principales vías de comunicación que se encuentran en la categoría de vía nacional y las relaciones secundarias está conformada por vías de nivel departamental o vecinal según sea el caso.

Además deberá elaborar un esquema o grafico de los elementos que interconectan la organización del territorio. Aquí se detalla la información sobre: nodos menores, nodos secundarios, nodos primarios, las relaciones secundarias y las relaciones principales que se originan en un territorio.

**PASO 5: Análisis de la dispersión espacial (DEMANGEON),** aplicable para proceso con meso escala

**Actividad 1: Calcular el índice de dispersión espacial.**

El índice de dispersión es la medida complementaria al nivel de urbanización. Aunque convencionalmente se puede esperar que los centros poblados importantes a analizar, en la práctica coexisten municipios que tienen una o más localidades urbanas y al mismo tiempo, muchas localidades y población rurales. El índice de dispersión permite identificar esta coexistencia si se sobreponen los mapas de dispersión y el de localidades urbanas o el de lugares centrales. Existen varios métodos para calcular este índice, uno de ellos es el de Demangeon. Se calcula de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$K = ExN/T$$

**En donde:**

[37] Ciudades: son centros urbanos con población entre 5001 y 500 000 habitantes según lo establecido en el "Reglamento de la ley de demarcación y organización territorial" (Ley N° 27795)

SEGUNDA VERSIÓN

K : Índice de dispersión (Demangeon).
E : Población total de centros poblados según corresponda.
N : Número de centros poblados.
T : Población total del territorio.

La superficie del municipio en el nivel regional, está referida al ámbito de las provincias; en caso del nivel provincial, la superficie está referida al ámbito de los distritos.

A mayor valor del índice, es mayor la dispersión y viceversa; la dispersión se puede caracterizar como “extrema” o “muy baja”, además de un rango “intermedio”. La caracterización de rangos, se estimará en base al tamaño poblacional del territorio en análisis.

**PASO 6: Identificación de los flujos entre centros poblados.**

Se identificará de manera funcional el tipo, la orientación y la intensidad de los flujos económicos y poblacionales entre centros poblados, la capital regional, capital provincial y capital distrital según corresponda. Los flujos y los vínculos entre los territorios surgen como respuesta a una serie de necesidades ante la ausencia de algunos servicios en el área rural, y de materias primas en la ciudad para la elaboración de bienes. El tipo de flujo, se orienta a detallar cuáles son los flujos que emergen en un territorio: flujos comerciales, flujos de servicios, flujos de personas, flujos financieros, flujos industriales, etc. La orientación de los flujos, hace referencia a los centros urbanos que conectan los flujos identificados en el territorio. La intensidad de los flujos dependerá de la frecuencia con que se movilizan los flujos antes señalados.

Los flujos dependiendo del tipo o la finalidad deben de expresar las interrelaciones que se producen a nivel intrarregional o local e interregional o local en el ámbito territorial de análisis.

**PASO 7: Identificación de las dinámicas físico espaciales en el territorio.**

En este ítem se analizarán los territorios que presentan una gama de potencialidades productivas pero al mismo tiempo muestra dinámicas territoriales diferenciadas en función a la configuración físico-espacial y los elementos considerados en los pasos anteriores, identificándose tipologías del territorio con dinámicas propias, que van desde territorios más dinámicos a menos dinámicos.

**PASO 8: Elaborar mapa o esquema de las dinámicas físico espaciales en el territorio.**

Mostrando la caracterización del uso de suelo, la distribución espacial de los asentamientos, el grado de urbanización, elementos interrelaciónales en la organización del territorio, la dispersión espacial y la identificación de los flujos entre centros poblados.

**1.5 Analizar la dinámica físico-ambiental, incluyendo la evaluación de servicios públicos, condiciones de habitabilidad, riesgo de desastres y condiciones ambientales**.

Es necesario analizar con mayor precisión los procesos de sostenibilidad ambiental y los factores del desarrollo en la dinámica físico-ambiental. La estructura ecológica, el uso de la tierra y la coherencia con la estrategia espacial de desarrollo como análisis del enfoque clásico, advierte sobre la necesidad de determinar las funciones ambientales estratégicas (peligros, vulnerabilidades y riesgos ambientales) de los factores del desarrollo, es decir, la estructuración urbano-regional del territorio, de las funciones

SEGUNDA VERSIÓN

ambientales que deben cumplir la actividades socioeconómicas, la organización físico-espacial, el avance en una cultura ambiental del territorio y en los desarrollos institucionales y organizativos requeridos para el desarrollo sostenible.

**PASO 1: Caracterizar las condiciones fisco naturales,** para lo cual deberá analizar información temática y cartográfica de la ZEE, relacionada a las condiciones físicas, biológicas, ecosistémicas, entre otros.

**PASO 2: Caracterización de los servicios públicos**. Esta referido a los principales programas o proyectos que se vienen ejecutando en el territorio. Estos programas y/-proyectos debe de diferenciarse por el tipo de intervención (Nivel nacional, provincial y distrital) diferenciando las acciones del estado y la empresa privada.

**PASO 3 Condiciones de habilitabilidad**, teniendo en cuenta el uso actual del suelo, deberá analizar las condiciones de habilitabilidad de aquellas zonas con ocupación poblacional, identificando los principales problemas que existen en cada uno de estas zonas, además de analizar los factores y elementos que influyen en él.

**PASÓ 4: Análisis de las condiciones ambientales**, deberá identificar os principales problemas ambientales, según uso de ocupación, además de identificar de los pasivos ambientales existentes en la ZEE

### Pauta 2: Caracterización de la Conformación y Articulación Territorial

**2.1 Analizar las condiciones de configuración espacial de cada centro urbano principal, comprendido por los siguientes elementos: localización adyacente a ríos, y la presencia de quebradas, existencia de grandes áreas destinadas a instalaciones militares, industrias, zonas arqueológicas; tendencias de expansión urbana; ubicación estructurante de una vía nacional o regional, topografía del terreno, y otros elementos que influyan en la conformación y morfología del territorio urbano.**

El estudio de la conformación y articulación territorial para efecto de los estudios especializados de la dinámica de sistemas y organización territorial, implica analizar los elementos de la configuración espacial a través de los siguientes procedimientos:

**PASO 1: Caracterizar las unidades macro estructurales geomorfológicas**

Se analizaran en base a las estructuras geológicas de grandes paisajes regionales. Las grandes estructuras geológicas marcan la dinámica geomorfológica de un territorio. Esto corresponde a realizar una caracterización de las unidades macro estructurales geomorfológicas, como los terrenos llanos, colinosos y montañosos. La información se encuentra en el mapa geomorfológico y geológico de la Zonificación Ecológica Económica-ZEE.

**PASO 2: Caracterizar el sistema hidrográfico**

Para lo cual deberá analizar de cuencas hidrográficas según parámetros físicos-geográficos. Para poder desarrollar la caracterización de las cuencas hidrográficas se empleará la información de la Autoridad Nacional del Agua-ANA y el CENAGRO 2012. Debiendo diferencias las cuencas por la extensión territorial, volumen del caudal, tierras agrícolas y orden de cauce, además de diferenciar las cuencas hidrográficas:

Por superficie o extensión territorial. Este análisis consiste en elaborar un mapa donde se ubique geográficamente el territorio en análisis y la localización de las cuencas

SEGUNDA VERSIÓN

hidrográficas. Esto nos permitirá conocer dónde se encuentra las cuencas más extensas lo que significa que han tenido un proceso físico, biológico de distinta naturaleza y dinámica que las otras de menor extensión territorial.

Por el volumen del caudal. Diferenciar las cuencas de mayor caudal y de menor caudal.

Por orden de cauce en cada cuenca. Diferenciar las cuencas que tengan mayor y menor número de cauces.

**PASO 3: Caracterización de los grandes paisajes fisiográficos**

Para lo cual deberá identificar grandes paisajes. Aquí se tomará en cuenta la información del mapa fisiográfico de la ZEE para posteriormente desarrollar una caracterización de los grandes paisajes y las zonas que representan un mayor condicionamiento a las actividades en el territorio.

**PASO 4: Identificación y caracterización de elementos estructurales construidos del territorio**,

Constituye equipamientos es infraestructura importante, así como zonas arqueológicas, momentos históricos, entre otros, a partir del cual la dinámica de la ciudad se desarrolla.

**PASO 5: Elaborar mapa o esquema "condiciones de configuración espacial de cada centro principal".**

Aquí se mostrará la configuración espacial de cada capital sea regional, provincial o distrital, ciudades, y centro poblado con importante dinámica de crecimiento poblacional precisando su localización de unidades macro estructurales geomorfológicas, sistema hidrográfico, grandes paisajes fisiográficos y ejes viales principales.

**2.2 Definir y delimitar las unidades territoriales a fin de orientar las tendencias actuales de crecimiento del centro urbano**[38] **y, conformar una estructura urbana jerarquizada, tendiente a optimizar las relaciones de integración e interdependencia entre los diferentes sectores del centro urbano.**

El estudio de la conformación y articulación territorial para efecto de los estudios especializados-EE de la dinámica de sistemas y organización territorial, implica definir, delimitar y analizar las unidades territoriales.

**PASO 1: Definición y delimitación de la unidad territorial,**

**L**a definición y la delimitación de las unidades territoriales se evaluará en base a dinámica físico espacial analizado en la Pauta 1, Sub pauta 1.4 y las condiciones de configuración espacial de la Pauta 2, sub pauta 2.1.Los criterios a tener en cuenta para definir las unidades territoriales son condiciones homogéneas del medio físico (unidades

[38] Centro urbano está referido a la capital regional, provincial, distrital y ciudades según el nivel de estudio a desarrollar.

SEGUNDA VERSIÓN

geomorfológicas), condiciones sociodemográficas similares, relaciones físico espaciales en los centros poblados principales y dinámicas económicas complementarias.

**PASO 2: Elaborar esquema o gráfico "delimitación de unidades territoriales".**

Aquí se delimitará las unidades territoriales en base a las características físico-espaciales y la configuración espacial producida en un determinado territorio.

**2.3 Analizar la articulación espacial, con base en el análisis de los ejes de desarrollo y los circuitos viales.**

Teniendo en consideración los resultados del análisis de la sub pauta 2.2 que define y delimita unidades territoriales relativamente homogéneas, se analizara de manera conjunta la identificación de los circuitos viales para identificar los ejes de desarrollo.

**PASO 1: Identificación de los circuitos viales por su categoría nacional, departamental, vecinal y por la superficie de vía o superficie de rodadura (vía asfaltada, vía afirmada, camino sin afirmar, trocha carrozable, y en proyecto).**

La información se obtendrá del ministerio de transportes y la dirección regional, instituto vial provincial. El reconocimiento de los circuitos viales permitirán entender los niveles de consolidación de las tendencias de expansión urbana - regional, y permitirán proyectar para el corto y mediano plazo mayor fluidez entre las Unidades Territoriales. Así también permitirá percibir las áreas de expansión urbana de largo plazo, así como la relación centro urbano -provincia-región. Reconocimiento a partir de los circuitos viales la configuración de la red de articulación interna constituida por vías locales que permitirán integrar y relacionar los diferentes centros poblados a la red regional o nacional del sistema vial nacional. A través de la Pauta 2.2, se ha identificado unidades territoriales diferenciadas. Estas unidades pueden corresponder a espacios articulados y no articuladas. En algunos casos se diferencian unidades territoriales desarticuladas con características homogéneas. Estos espacios sumado al análisis de la articulación de los ejes viales o circuitos viales se identificará si esta adecuadamente articulada, moderadamente articulado, y unidades territoriales deficiente articuladas.

La articulación está directamente relacionados a: provisión de servicios y equipamiento urbano; ubicación de actividades económicas formales e informales; y los niveles de rentabilidad del suelo urbano. Analizar los ejes de desarrollo, articulados por el sistema vial local, regional o nacional, que estructuran unidades territoriales. Identificar las jerarquías de acuerdo a las tendencias de crecimiento regional o local.

**PASO 2: Elaborar mapa o esquema de circuitos viales por su categoría nacional, departamental.**

Aquí se presentará la información de circuitos viales diferenciando su categoría nacional, departamental o vecinal mostrando la distribución de las capitales regionales, provinciales y distritales y centros poblados con una especial dinámica de crecimiento poblacional.

**PASO 3: Análisis de los ejes de desarrollo**

**Actividad 1: Identificación de los ejes de desarrollo más importantes.**

El análisis de los ejes de desarrollo se realizarán en función en documentos oficiales con el que se disponga: plan de acondicionamiento territorial, plan de desarrollo

SEGUNDA VERSIÓN

rural, plan de desarrollo urbano, plan de desarrollo concertado u otros. Los ejes de desarrollo, pueden describirse como sistemas policéntricos de centros urbanos o rurales que operan como entidades económico-espaciales. Los ejes de desarrollo suelen ser el resultado de la interacción de diversos factores, articulación del territorio mediante eficaces redes de transporte, diversidad de factores de localización industrial, productiva o extractiva a lo largo del eje, existencia de economías de aglomeración, intensidad y multidireccionalidad de las relaciones entre núcleos urbanos.

**PASO 4: Elaborar esquema o grafico "ejes de desarrollo".**

Aquí se mostrará la información de circuitos viales por su categoría, los ejes de desarrollo, las capitales regionales, provinciales, distritales y centros poblados con especial dinámica de crecimiento poblacional según el nivel de trabajo correspondiente.

**2.4 Analizar el funcionamiento de las actividades urbanas, identificando y caracterizando áreas de desarrollo residencial, áreas de desarrollo comercial, áreas de habilitación industrial, áreas de equipamiento urbano, áreas de equipamiento de transporte.**

Para meso escala y micro escala, para cada uno de los ejes de desarrollo identificados en la sub pauta 2.3 se analizará la naturaleza de ese eje en relación a las actividades urbanas que desarrollan en cada centro urbano. El análisis de la distribución espacial y la fusión de los núcleos poblacional urbano darán lugar a modelos complejos de tipo policéntrico sobre los cuales se analizaran los factores de interacción social, económica y cultural, esto definirá la naturaleza del eje de desarrollo. El análisis del funcionamiento de las actividades urbanas y regionales, para efecto de la pauta técnica de dinámica de sistemas y organización territorial, en lo referente a la caracterización de la conformación y articulación territorial, pasa por la identificación de las funciones urbanas o rurales[39]

**PASO 1: Análisis de las actividades urbanas**.

Consiste en la caracterización de las actividades urbanas, para lo cual deberá identificar las principales actividades identificadas en la ZEE y otros estudios existentes, el censo del INEI.

### Pauta 3: Caracterización de roles y funciones de los centros urbanos

**3.1 Analizar la articulación espacial de los centros poblacionales, los ejes de desarrollo, circuitos y ejes viales o los ejes estructurantes**

En la teoría del análisis locacional, los dos criterios más importantes son los de conectividad (articulación) y accesibilidad de las unidades espaciales. El concepto de conectividad está relacionado fundamentalmente con la estructura de las vías de

[39] **Las áreas residenciales**, sus servicios básicos, los tipos de asentamientos, y resistencia del suelo, y los criterios espaciales de articulación urbana – regional. Niveles de consolidación, densidad y otros indicadores urbanísticos. **Las áreas de comercio,** su localización, consolidación y desarrollo espacial del sistema de comercialización, la escala como tipo de se4rvicio, local, vecinal, zonal, provincial, regional. L**as áreas industriales,** su localización, sus niveles de contaminación y afectación a las áreas residenciales, tipo de industria, su compatibilidad con la industria elemental y liviana. Acceso al transporte y fluidez vial que le permitan una eficiente relación con sus centros de abastecimiento y mercados. **Las áreas de equipamiento de transporte,** donde se concentran todas las actividades de transporte interdistrital e interprovincial, concernientes al embarque y desembarque de pasajeros y bienes, Su ubicación es importante, su relación directa con el eje principal de desarrollo, por ser una actividad de nivel provincial y regional; y su desarrollo en las vías principales del centro urbano, que permiten su vinculación con el eje de desarrollo e integración distrital-regional-nacional.

SEGUNDA VERSIÓN

comunicación y expresa el número de conexiones directas que tiene cada centro poblado con el resto de los centros poblados de la red distrital. Sin embargo, éste es un indicador simple que tendrá que ser analizado a la luz de otras consideraciones. El segundo, es un indicador más complejo que incluye tal vez la variable más importante del análisis locacional: la distancia; y que intenta medir qué tan accesible es cada centro poblado. Es decir, qué tan fácil o difícil es viajar a cada centro poblado.

**PASO 1: Análisis la articulación espacial de los centros poblacionales, los ejes de desarrollo, circuitos y ejes viales o los ejes estructurantes.**

Este concepto es uno de los más importantes en el análisis locacional, y será desarrollado con cierto detalle en esta misma sección para cada una de las redes distritales de la provincia. Además deberá integrar y analizar la información generada en los ítem 1.1, 1.4, 2.3 y 2.4 sobre las condiciones demográficas, (1.4) dinámica físico espacial, (2.3) sobre la articulación espacial y la sub pauta (2.4) analizar el funcionamiento de las actividades urbanas. Se analizará la estructura el sistema territorial en su correspondencia con las dinámicas poblacionales y las condiciones físico-espaciales generadas. Esta situación dará el insumo para entender el nivel articulación vial y el acceso a la provisión de servicios básicos en la organización del territorio.

**3.2 Analizar la integración, relaciones y flujos de la dinámica regional**

Para lo cual deberá analizar la interrelación entre las sub pautas 3.1 y 2.1, que comprende el análisis de los elementos que contribuyen a la integración de los centro urbano regionales, tipo de relaciones, en función de sus dinámicas sociales y económicas, como aquellas que impulsan la dinámica regional, por lo general que se verá traducido en un mayor flujo de personas, migración, inmigración, crecimiento poblacional.

**PASO 1: Análisis de la integración, relaciones y flujos de la dinámica regional.**

Para analizar esta sub pauta se interrelacionará: la sub pauta (3.1) y (2.1) sobre las condiciones de configuración espacial. Este análisis mostrará las condiciones de población, la dinámica físico espacial que considera la estructura territorial y los flujos espaciales que en ella se desarrollan, la articulación espacial, el funcionamiento de las actividades urbanas, estos elementos sumado a la configuración espacial de cada centro urbano permitirán analizar las relaciones y los vínculos existentes entre los centros urbanos en la dinámica del contexto regional. Además deberá elaborar un esquema grafico sobre la integración, relaciones y flujos de dinámica regional.

**PASO 2: Elaborar un esquema o gráfico correspondiente a esta subpauta "articulación espacial, integración, relaciones y flujos de la dinámica regional".**

Este esquema ó grafico debe mostrar la información de la articulación espacial de los centros poblacionales, los ejes de desarrollo, circuitos y ejes viales o los ejes estructurantes y analizar la integración, relaciones y flujos de la dinámica regional precisando la categoría de cada centro poblado según su categoría.

**3.3 Analizar la funcionalidad de los actuales centros poblados, y demás ámbitos geográficos.**

Juegan en el contexto cada uno de estos centros, la interdependencia que se generan entre ellos. La evolución del desarrollo de sus diferentes funciones, proceso y tendencias para explicarnos el presente y sus proyecciones.

SEGUNDA VERSIÓN

**PASO 1: Analizar la interrelación entre las sub pautas 3.2, 1.2 y 1.5.**

Para lo cual deberá interrelacionar las sub pautas 3.2, 1.2 y 1.5. En este ítem resulta importante definir cuáles son los roles y las funciones de los centros poblados van adquiriendo frente a la articulación y los flujos generados en los centros urbanos o capitales distritales. Estos centros urbanos o capitales distritales van obteniendo una cierta funcionalidad y otros que van quedado al margen de la articulación mostrando así, funcionalidades diferenciadas. Par analizar la funcionalidad de los actuales centros poblados, distintos, y demás ámbitos geográficos se interrelacionará las sub pautas: 3.2, (1.2) análisis de la dinámica social urbana y (1.5) sobre la dinámica físico-ambiental.

**PASO 2: Elaborar un esquema o gráfico correspondiente a esta subpauta "funcionalidad de los actuales centros poblados y demás ámbitos geográficos".**

Aquí se debe mostrar la información de los principales centros y las funcionalidades que se va conformando. Esta información debe precisar los centros poblados según su categoría, crecimiento poblacional, ejes viales principales, ejes de desarrollo, flujos de la dinámica regional o local según sea el caso, precisando la caracterización en función de la dinámica social y dinámica físico ambiental

**Interrelación de pautas, sub pautas y variables**

Con la información generada en las pautas anteriores deberá elaborar la matriz de interrelación que de detalla a continuación, identificando la relación directa e indirecta entre los diferentes aspectos abordados en este estudio especializado. Esta matriz, constituye un instrumento de análisis, permite una lectura de la interrelación directa, indirecta o nula, entre los sistemas y la organización territorial, con la conformación y articulación territorial; los mismos que se van a expresar en los roles y funciones de los centros poblados urbanos y/o rurales de los ámbitos de estudio. De la aplicación de la presente matriz de doble entrada, permite analizar la relación e incidencia entre cada una de las pautas y sub pautas de los Estudios Especializados EE sobre sistemas y organización territorial en el proceso de formulación de los planes de ordenamiento territorial POT, para efecto del diagnóstico. Analiza los siguientes aspectos:

- **Incidencia entre las condiciones demográficas y la articulación espacial, e**xiste una incidencia medianamente intensa entre las condiciones demográficas y la articulación espacial, siendo el crecimiento demográfico el determinante en términos cuantitativos y cualitativos, teniendo como indicador las tasa de crecimiento o de crecimiento poblacional y densidades, los mismos que se pueden espacializar en el territorio.
- **Relación entre la dinámica social-urbana y los roles y funciones del centro urbano, e**xiste una incidencia directa entre el crecimiento demográfico y su distribución espacial sobre el territorio; mayor crecimiento poblacional, mayor consumo, mayor demanda, se incrementan los flujos económicos, se incrementan las actividades, contribuyendo a definir el rol del asentamiento en su relación con los demás; y la función que desempeña por la actividad predominante que desarrolla el mayor número de sus habitantes.
- **Relación entre la dinámica económica urbana y la articulación espacial,** existe una incidencia directa entre la dinámica económica local y regional con la articulación espacial, que se sustenta en los ejes de desarrollo o los corredores económicos; por lo que debe ser materia del análisis.
- **Relación entre la dinámica físico-espacial y la delimitación de la unidad territorial,** existe una incidencia directa entre la tendencia de los usos de suelo, la conformación

SEGUNDA VERSION

territorial y la estructura urbana, con la definición de la unidad territorial, en tanto las tendencias de crecimiento, van jerarquizando la conformación de la estructura urbana, van produciendo conurbaciones urbanas, fortaleciendo la interdependencia.

### 3.2.3. DESARROLLO DEL ESTUDIO ESPECIALIZADO DE DINAMICA ECONOMICA REGIONAL

Comprende del Análisis de la dinámica económica funcional. La cual identifica el comportamiento funcional actual de la dinámica territorial en base a la Pauta Técnica 1 Dinámica Económica, Pauta Técnica 2 Dinámica de Sistemas y Organización Territorial y b) EE de Cambio de la Cobertura y Uso de la Tierra.

Para el desarrollo deberá considerar lo siguiente:

A.- EE. Dinámica Económica Regional: identifica y caracteriza la dinámica económica del ámbito geográfico analizando, las tendencias de crecimiento económico a partir de la articulación interna, así como con el entorno (a nivel nacional e internacional). Permite además, conocer las tendencias de crecimiento y el desarrollo de los asentamientos poblacionales, los niveles de conectividad, las áreas vulnerables, así como las actividades que ponen en riesgo a los ecosistemas o recursos naturales existentes en el ámbito geográfico.
Para la integración se debe considerar lo siguiente:

Paso 1.- Se debe considerar la información generada en la sub pauta 3,1 de la pauta 3-Dinámica Económica Regional, referida a la clasificación económica territorial, al cual permite identificar las tendencias del territorio; según nivel de estudio.

Para tal fin se considerará la siguiente precisión:

**Cuadro 3.3 Clasificación Económica del Territorio**

| Clasificación Económica del Territorio | Descripción |
|---|---|
| Ganador | Territorios con mejor composición sectorial (+EE) y territorios con sectores económicos dinámicos (+ED) |
| Convergente | Territorios con mejor composición sectorial (+EE) y territorios con sectores económicos menos dinámicos (-ED) |
| Declinante | Territorios con inadecuada composición sectorial (-EE) y territorios con sectores económicos dinámicos (+ED) |
| Estancado | Territorios con inadecuada composición sectorial (-EE) y territorios con sectores económicos menos dinámicos GED) |

Paso 2.- Considerar la información generada en la sub pauta 4.1 de la pauta 4 Dinámica Económica Regional; el cual aborda el análisis espacial de integración económica, es decir; en base a la identificación de la integración económica espacial, entre las unidades territoriales de análisis, determinar los flujos o corredores que se encuentren en el territorio que permita medir sus relaciones y el grado de integración con su entorno.

Paso 3.- Se debe considerar la información generada en la sub pauta 2.2 y 2.3 de la pauta 2 de Dinámica de Sistemas y Organización Territorial en la cual se obtiene las unidades territoriales y la articulación espacial a fin de orientar las tendencias actuales de crecimiento poblacional, la estructura y las relaciones de integración e interdependencia entre los diferentes territorios.

Paso 4.- Considerar la información generada en la sub pauta 3.3 de la Pauta 3 de Dinámica de Sistemas y Organización Territorial obtenido como resultado la funcionalidad de los actuales

SEGUNDA VERSION

centros poblados, distritos y demás ámbitos geográficos respecto a los niveles de organización territorial tomando en cuenta la siguiente consideración:

**Cuadro 3.4 NIVEL DE FUNCIONALIDAD DEL TERRITORIO**

| Nivel de Funcionalidad | Descripción |
|---|---|
| Funcionalidad Alta ( Fuertemente cohesionado) | Área funcional con nivel alto de organización con una tendencia a concentrar dinámicas estarán conformados por la presencia de mayor número de conglomerados, menor número de población dispersa, proximidad a vías importantes y flujos intensos (diarios) tomando en consideración la localización de la capital político administrativo según ámbito de análisis. |
| Funcionalidad Baja (Débilmente cohesionado) | Área poco funcional con incipiente o bajo nivel de organización con una tendencia a expulsar dinámicas estarán conformados posee menor número de conglomerados, cuenta con población dispersa, se encuentra alejado de las vías importantes y flujos son esporádicos prestando atención a la distancia de la capital político-administrativo. |

Paso 5: Se generará el mapa Dinámica Económica Funcional para ello se deberá de considerar los mapas poligonales generados en las dos Pautas Técnicas que al ser superpuestas permite identificar unidades territoriales que tienen la combinación de cada una de las variables estratégicas establecidas en los pasos previos, permitiendo evaluar a la vez el nivel de funcionalidad respecto a la calificación económica del territorio determinando niveles de cohesión de la estructura de un ámbito regional, provincial o distrital, el nivel de gobierno dependerá del nivel de análisis (Macro, Meso o Micro). Para el análisis y la generación del Mapa de Dinámica Económica Funcional el Territorio según nivel de análisis se aplicará la siguiente Cuadro N° siguiente:

**Cuadro 3.5 CLASIFICACIÓN ECONÓMICA Y FUNCIONALIDAD DEL TERRITORIO QUE DAN ORIGEN A LAS UNIDADES DE INTEGRACIÓN ECONÓMICA**

| Nivel de Funcionalidad / Clasificación Económica del Territorio | Funcionalidad Alta | Funcionalidad Baja |
|---|---|---|
| Ganador<br>Territorios con mejor composición sectorial (+EE) y territorios con sectores económicos dinámicos (+ED) | Territorios con Dinámica Económica fuertemente Cohesionado | Territorios con Dinámica Económica débilmente cohesionado |
| Convergente<br>Territorios con mejor composición sectorial (+EE) y territorios con sectores económicos menos dinámicos (-ED) | Territorios con Dinámica Económica fuertemente Cohesionado | Territorios con Dinámica Económica débilmente Cohesionado |
| Declinante<br>Territorios con inadecuada composición sectorial (-EE) y territorios con sectores económicos dinámicos (+ED) | Territorios con Dinámica Económica fuertemente Cohesionado | Territorios con Dinámica Económica Débilmente Cohesionado |
| Estancado<br>Territorios con inadecuada composición sectorial (-EE) y territorios con sectores económicos menos dinámicos GED) | Territorios con Dinámica Económica fuertemente Cohesionado | Territorios con Dinámica Económica Débilmente Cohesionado |

B.- EE. de Análisis de los Cambios de la Cobertura y Uso de la Tierra. Aquí interviene como variable estratégica explicativa aquellos factores y procesos que definen cambios en la cobertura y uso de la tierra, así como de las causas y los principales efectos.
Este estudio especializado caracteriza al territorio identificando las zonas de tratamiento especial que tienen prioridad de atención por parte del Estado por encontrarse con algún nivel de conflicto, pero a la vez identifica aquellos factores de índole político, económico, social,

SEGUNDA VERSION

institucional, culturales y otros, que han incidido en los cambios de la cobertura y uso de la tierra y se refleja en el territorio actual.

Sobre lo identificado en el ítem A): considerando específicamente los resultados del Mapa de Dinámica Económica Funcional el Territorio (mapa y base de datos preliminar) analizar tomando en cuenta las variables estratégicas de la Pauta 4 del EE. Análisis de los Cambios de la Cobertura y Uso de la Tierra, relacionados a los factores político, demográfico, sociocultural, económico-productivo, institucional, otros, los que han incidido preponderantemente y explicar la actual clasificación económica y funcionalidad del territorio que se expresan en el subproducto de Dinámica Económica Funcional el Territorio.

Para el análisis de se tomará consideración las interrelaciones y la influencia y dependencia de las variables y factores que influyen en los cambios de la cobertura y uso de la tierra. (Pauta 4 del EE. Análisis de los Cambios de la Cobertura y Uso de la Tierra) en correspondencia con los resultados obtenidos en el Mapa Dinámica Económica Funcional del Territorio. Para a ello deberá evaluar y valorar la variable estratégica por criterio de influencia de acuerdo a la siguiente Cuadro No 07.

**Cuadro 3.6 ESCALA PARA EVALUAR LA INFLUENCIA DE LOS FACTORES DE LOS CAMBIOS DE LA COBERTURA Y USO DE LA TIERRA EN LA DINÁMICA ECONÓMICA FUNCIONAL DEL TERRITORIO**

| Valor | Grado de influencia de variables |
|---|---|
| 0 | Sin influencia |
| 1 | Débil |
| 2 | Moderada |
| 3 | Fuerte |

Luego se realizará un análisis descriptivo considerando en el cuadro anterior en la cual se identificará los factores (Pauta 4 del EE. Análisis de los Cambios de la Cobertura y Uso de la Tierra). y su nivel de influencia positiva en la Dinámica Económica Funcional del Territorio.

### 3.3. Actividades realizadas.

Composición y organización del equipo: corresponde el detalle de la composición y organización de profesionales a cargo de la elaboración del estudio especializado.

**Cuadro 3.7 CREACIONES POLÍTICO ADMINISTRATIVAS A NIVEL PROVINCIAL, DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA**

| N° | Nombres y Apellidos | Formación profesional | Experiencia | Función | Área o instancia |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Alicia Quispe Mogollón | Ing. Geógrafa | ZEE-OT/ Estudios Especializados | Coordinadora del proceso ZEE-OT | SGAT |
| 2. | Lady Zuta Jiménez | Economista | Estudios Especializados | Especialista en Sistema Socio Económico y Administrativo | SGAT |
| 3. | Edgar Kenner Mego Díaz | Economista | Estudios Especializados | Especialista en Sistema Socio Económico y Administrativo | SGAT |
| 4. | Jesús Renato Ruiz Jáuregui | Economista | Estudios Especializados | Consultor para el EE | SGAT |

SEGUNDA VERSIÓN

**Plan de trabajo**: describir las principales actividades realizadas (las cuales deben ser concordantes al procedimiento técnico y metodológico que se detalla en el presente documento), así como las estrategias implementadas para la elaboración del Estudio Especializado.

**Cuadro 3.8 Diagrama – Plan de Trabajo del Estudio Especializado de Dinámica Económica Regional**

| N° | Actividad | 2013 | | | | | 2014 | | | | | | | | | | | | 2015 | | | | | | | | | | | | 2016 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | A | S | O | N | D | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D | E | F | M | A | M | J | A | S | O | N | D | E | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
| 1 | Reunión en LIMA con la DGOT para coordinación de Asistencias Técnicas | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Conformación del equipo técnico responsable del EE por el GRCAJ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | Reuniones para el llenado de matrices | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Asistencias técnicas del MINAM en Cajamarca (pauta técnica 1 y 2) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | Remisión para revisión | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | Remisión por parte del MINAM de información complementaria | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | Trabajo de gabinete para elaboración del EE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Revisión por parte del MINAM de la 1era versión del EE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Recepción de observaciones del MINAM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | Levantamiento de observaciones | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | Publicación de la RM N° 156-2016-MINAM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | Adecuación del EE a la RM N° 156-2016-MINAM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | Remisión del EE Dinámica Económica Regional de acuerdo a la R.M156-MINAM | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**Elaboración**: Equipo Técnico de la Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial – Gobierno Regional Cajamarca

SEGUNDA VERSIÓN

## 3.4. CONCEPCIÓN TEÓRICA

**3.4.1. ORDENAMIENTO TERRITORIAL:** El Ordenamiento Territorial es una política de Estado, un proceso político y técnico administrativo de toma de decisiones concertadas con los actores sociales, económicos, políticos y técnicos, para la ocupación ordenada y uso sostenible del territorio, la regulación y promoción de la localización y desarrollo sostenible de los asentamientos humanos; de las actividades económicas, sociales y el desarrollo físico espacial sobre la base de la identificación de potencialidades y limitaciones, considerando criterios ambientales, económicos, socioculturales, institucionales y geopolíticos. (Resolución Ministerial Nº 026-2010-MINAM,).

**3.4.2. LA DINÁMICA ECONÓMICA:** Es el estudio de fenómenos económicos en su relación con el tiempo y el espacio, debido a que estas no se limitan a las interacciones existentes entre subsistemas funcionales (económico, social, institucional, ambiental, cultural, entre otros.), sino que incluye además a su incidencia "espacial" en el territorio, que se manifiesta en la formación de subsistemas denominadas "regiones" o "localidades". Ayuda a conocer el proceso de cambio o trayectoria temporal de los sectores económicos presentes en un determinado territorio (departamento, provincia o distrito) con relación a la región a la que pertenece.

**3.4.3. SECTOR ECONÓMICO:** Son los grandes agregados en los que se dividen el conjunto de actividades económicas que se realizan en un territorio, o región, a efectos de facilitar su análisis. El conjunto de actividades económicas, están divididas en tres grandes grupos o sectores: sector primario (minería, agricultura, ganadería, pesca y silvicultura), sector secundario (industrias manufactureras o trasformadoras) y sector terciario (comercio y servicios en general), a los cuales se añade, más recientemente, el denominado sector cuaternario, en el cual se suelen incluir las actividades económicas relacionadas con el ocio y la tecnología.

Cada uno de estos sectores, están divididos en subsectores económicos, y así sucesivamente, hasta llegar a las actividades económicas más elementales.

A nivel internacional, se utiliza la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU)[40] de Naciones Unidas. Sobre ella se basan las adaptaciones, como es el caso de la Nomenclatura estadística de actividades económicas de la Comunidad Europea (NACE).

Las correspondencias, o equivalencias, entre la clasificación por sectores económicos y la CIIU, son las siguientes:

**Cuadro 3.9 CLASIFICACIÓN POR SECTORES ECONÓMICOS Y LA CIIU**

| CLASIFICACIÓN POR SECTORES | CIIU |
|---|---|
| **Sector** | Sección |
| **Subsector** | División |
| **Rama de actividad** | Grupo |

[40] La Dirección Nacional de Cuentas Nacionales del Instituto Nacional de Estadística e Informática, señala que "La CIIU es una clasificación de actividades cuyo alcance abarca a todas las actividades económicas, las cuales se refieren tradicionalmente a las actividades productivas, es decir, aquellas que producen bienes y servicios, tal como se reconoce en el Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) y en la Clasificación Central de Productos (CPC)", (INEI, 2010, 8).

SEGUNDA VERSIÓN

| Actividad | Clase |
|---|---|

**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI,
**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

En el Estudio de Dinámica Económica, se trabajará con la información estadística que agrupan a las actividades económicas con características homogéneas. Están son, los sectores o secciones establecidas en la CIIU, Revisión 3.

Por ejemplo: Sección A: Agricultura, ganadería y silvicultura.

**3.4.4. REGIÓN:** Para elaborar el Estudio de Dinámica Económica, se entenderá por región, al área o extensión territorial conformada por el territorio en análisis (departamento, provincia o distrito) más sus colindantes (territorios vecinos). Ello sustentado en el principio de Tobler[41] que plantea que en el espacio geográfico todo se encuentra relacionado con todo, pero los espacios más cercanos, están más relacionados entre sí – ya sea por temas económicos, sociales o ambientales.

**3.4.5. TERRITORIO**: El territorio es entendido como el espacio físico, delimitado sobre la base de determinadas variables (políticas, administrativas, naturales, culturales o sociales), en las cuales se practican las diversas actividades humanas y se encuentran los recursos.

**3.4.6. TERRITORIO EN ANÁLISIS:** Lo constituye el departamento, provincia o distrito, delimitado políticamente, para el cual se realizará el Estudio de Dinámica Económica, en función a la región a la que pertenece. Ello, tomando en cuenta, que el desarrollo económico de cada territorio depende no solo de sus procesos, sino también, de los emprendimientos que se dan otros territorios que integran una región. Por ello, el Estudio de Dinámica Económica del territorio en análisis, se debe caracterizar con referencia a sí misma (análisis intrarregional) y con referencia a la región a la que pertenece (análisis interregional).

En este contexto, considerando la dinámica de fenómenos que ocurren en un determinado territorio y región, así como las dificultades y limitaciones que tiene la información para las unidades de análisis subnacionales, el Estudio de Dinámica Económica se elabora con técnicas simples y pertinentes que responden a la disponibilidad de información limitada y selectiva, acorde al tipo de fenómenos a estudiar, y en función de la concepción del desarrollo regional y local que se tenga.

**3.4.7. PROCESO DE DESARROLLO ECONÓMICO:** Se define como la capacidad de países o regiones para crear riqueza con el propósito de promover y mantener la prosperidad o bienestar económico y social de sus habitantes de forma sostenible tomando en cuenta el crecimiento a través del tiempo y que busca mantener los procesos de acumulación del capital.

[41] Waldo Tobler formuló la primera ley de geografía. De esta forma “Todas las cosas están relacionadas entre sí, pero las cosas más próximas en el espacio tienen una relación mayor que las distantes”. Esta observación se encaja con la ley de la demanda, que indica que las interacciones entre los lugares son inversamente proporcionales al coste del recorrido entre ellos.

SEGUNDA VERSIÓN

Bajo el contexto económico y de finanzas públicas Proceso de Crecimiento del Ingreso o del producto total y per cápita acompañado de cambios en la estructura social y económica de un país o territorio tomando en cuenta la transición de un nivel económico concreto a otro más avanzado, el cual se logra a través de un proceso de transformación estructural del sistema económico a largo plazo, con el consiguiente aumento de los Factores Productivos disponibles y orientados a su mejor utilización es decir de forma sostenible; teniendo como resultado un Crecimiento equitativo entre los sectores de la producción. El Desarrollo implica mejores niveles de vida para la población y no sólo un Crecimiento del Producto, por lo que representa cambios cuantitativos y cualitativos. Por lo tanto el presente estudio aborda como uno de sus principales factores el análisis territorial que se orienta a comprender la organización territorial, es decir, la expresión simplificada del sistema constituido por las características naturales, los procesos económicos, sociales, culturales y ambientales y sus repercusiones territoriales más significativos. Asumiendo los siguientes criterios:

- El medio físico, también denominado territorio y recursos naturales.
- La población y sus actividades de producción, consumo y relación social.
- El poblamiento o configuración espacial de los asentamientos humanos e infraestructuras de relación.
- El marco legal de e institucional, que administra las reglas de funcionamiento.

**3.4.8. ORGANIZACIÓN TERRITORIAL:** Para el estudio especializado se analizará bajo las políticas de Estado y dentro de un proceso planificado de naturaleza política, técnica y administrativa, cuyo objeto central es el de organizar, armonizar y administrar la ocupación y uso del espacio territorial y soberano, de modo que éstos contribuyan al desarrollo humano ecológicamente sostenible, espacialmente armónico y socialmente justo.

Por lo tanto la Organización territorial asume una visión interdisciplinaria y prospectiva de la transformación óptima del espacio regional, y de la distribución de esta transformación y de la población total entre núcleos urbanos con funciones y jerarquías diferentes, con vistas a su integración en áreas supranacionales, En realidad es identificar, distribuir, organizar y regular las actividades humanas en el territorio de acuerdo con ciertos criterios y prioridades sistematizando la orientación del desarrollo socioeconómico equilibrado de las regiones.

**3.4.9. SOCIEDAD – TERRITORIO:** Se entiende a la relación de la sociedad y el territorio dentro de los nuevos procesos en la organización territorial geopolítica frente a un mundo globalizado que jerarquiza y fragmenta una dinámica socioeconómica que impulsa el desarrollo de crecimientos económicos diferenciales y de penetración de capitales nacionales y extranjeros dentro de las regiones que le son funcionales en esta participación que integra un componente de nexo para todo proceso de descentralización democrática.

Incluso aquellas visiones centradas en la eficiencia de la gestión y la eficacia en la utilización de los recursos, le otorgan un papel protagónico a nuestra sociedad, tomando en cuenta la participación que es un componente central de todo proceso de descentralización democrática. Incluso aquellas visiones centradas en la eficiencia de la gestión y la eficacia en la utilización de los recursos le otorgan un papel protagónico para ambos agentes la sociedad, el territorio y el estado.

SEGUNDA VERSIÓN

# CAPÍTULO 4 : RESULTADOS

## 4.1. PAUTA TÉCNICA DINÁMICA ECONÓMICA

Las matrices N° 4.1 y 4.2 representan a la matriz SECRE del periodo 0 (base de datos 1993) y a la matriz SECRE del periodo t (base de datos 2007), respectivamente, las cuales han sido construidas considerando los datos de la variable: Población Económicamente Activa Ocupada (PEA) de 15 años a más, obtenida de los Censos Nacionales desarrolladas por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) correspondiente a los años 1993 y 2007.

En la primera columna se detalla de manera global todos los sectores cuyas actividades se desarrollan en cada departamento, en la segunda columna el código de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme, a partir de la tercera columna los datos correspondientes a la PEA de cada departamento que conforman la Región en estudio. En las filas, de manera específica se consigna los sectores económicos cuyas actividades absorben al número de la PEA, de cada departamento, la cual está en función a la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU); además, el valor de la variable "V" correspondiente al sector "i" y territorio "j" es la PEA Ocupada de 15 años a más.

Dónde:

- "i" = 18 Sectores Económicos tal cual lo indica los cuadros N° 13 y 14
- "j" = 5 Departamentos que conforman la región en estudio, tal como indica los cuadros N° 13 y 14.

**Matriz 4.1 SECRE DEL AÑO "0" BASE DE DATOS 1993: PEA OCUPADA DE 15 AÑOS A MÁS SEGÚN CATEGORÍA DE OCUPACIÓN**

| Sectores \ Región | CIIU | Región en estudio | | | | | Total Sectorial |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Amazonas | Cajamarca | La Libertad | Lambayeque | Piura | |
| Agric., ganadería, caza y silvicultura | 001 | 66,750 | 214,650 | 116,077 | 59,076 | 146,230 | **602,783** |
| Pesca | 002 | 14 | 22 | 1,321 | 2,832 | 9,179 | **13,368** |
| Explotación de minas y canteras | 003 | 49 | 901 | 4,439 | 288 | 4,687 | **10,364** |
| Industrias manufactureras | 004 | 4,016 | 22,154 | 44,761 | 30,054 | 29,625 | **130,610** |
| Suministro de electricidad, gas y agua | 005 | 102 | 242 | 847 | 745 | 1,022 | **2,958** |
| Construcción | 006 | 1,560 | 5,065 | 12,114 | 9,427 | 10,547 | **38,713** |
| Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers. | 007 | 5,198 | 18,011 | 58,442 | 47,861 | 48,130 | **177,642** |
| Hoteles y restaurantes | 008 | 687 | 2,343 | 5,875 | 3,441 | 4,259 | **16,605** |
| Trans., almac. y comunicaciones | 009 | 1,115 | 3,884 | 17,338 | 14,283 | 15,130 | **51,750** |
| Intermediación financiera | 010 | 58 | 310 | 1,657 | 1,303 | 1,454 | **4,782** |
| Activid.inmobil., empres. y de alquiler | 011 | 624 | 2,520 | 8,303 | 6,822 | 8,600 | **26,869** |
| Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil | 012 | 2,317 | 6,556 | 12,034 | 12,082 | 12,601 | **45,590** |
| Enseñanza | 013 | 4,371 | 15,477 | 16,821 | 13,153 | 17,097 | **66,919** |
| Servicios sociales y de salud | 014 | 512 | 1,710 | 4,802 | 3,312 | 3,654 | **13,990** |
| Otras activ. serv.comun.soc y personales | 015 | 452 | 1,451 | 4,989 | 4,144 | 4,469 | **15,505** |
| Hogares privados con servicio doméstico | 016 | 1,793 | 6,339 | 10,358 | 6,954 | 8,572 | **34,016** |
| Organiz. y organos extraterritoriales | 017 | 1 | 12 | 7 | 4 | 13 | **37** |
| Actividad económica no especificada | 018 | 10,767 | 38,974 | 32,063 | 24,855 | 40,627 | **147,286** |

SEGUNDA VERSION

| Total Territorial | 100,386 | 340,621 | 352,248 | 240,636 | 365,896 | 1'399,787 |
|---|---|---|---|---|---|---|

**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática, Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

De acuerdo a la matriz SECRE del periodo "0" (base de datos 1993) el valor de la variable PEA Ocupada correspondiente al departamento de Cajamarca es de 340,621 personas, el departamento con mayor PEA Ocupada es Piura con 365,896 personas y el departamento con menor PEA Ocupada es Amazonas con 100,386 personas; del mismo modo el valor de la variable antes referida para la región en estudio es de 1'399,787 personas

Por otro lado, según la matriz SECRE del periodo "t" (base de datos 2007) el valor de la variable PEA Ocupada correspondiente al departamento de Cajamarca es de 430,256 personas, el departamento con mayor PEA Ocupada es La Libertad con 559,016 personas y el departamento con menor PEA Ocupada es Amazonas con 121,045 personas del mismo modo el valor de la variable antes referida para la región en estudio es de 2,005,653 personas.

### Matriz 4.2 BASE DE DATOS 2007: PEA OCUPADA DE 15 AÑOS A MÁS SEGÚN CATEGORÍA DE OCUPACIÓN

| Sectores \ Región | CIIU | Región en estudio | | | | | Total Sectorial |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Amazonas | Cajamarca | La Libertad | Lambayeque | Piura | |
| Agric., ganadería, caza y silvicultura | 001 | 75,296 | 239,659 | 136,845 | 76,991 | 156,687 | **685,478** |
| Pesca | 002 | 64 | 45 | 1,562 | 2,486 | 15,809 | **19,966** |
| Explotación de minas y canteras | 003 | 180 | 6,564 | 12,608 | 781 | 3,854 | **23,987** |
| Industrias manufactureras | 004 | 3,172 | 24,579 | 59,405 | 33,615 | 37,256 | **158,027** |
| Suministro de electricidad, gas y agua | 005 | 127 | 629 | 1,283 | 1,214 | 1,654 | **4,907** |
| Construcción | 006 | 3,695 | 17,905 | 35,209 | 21,339 | 25,234 | **103,382** |
| Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers. | 007 | 10,076 | 35,009 | 105,452 | 82,344 | 91,462 | **324,343** |
| Hoteles y restaurantes | 008 | 2,690 | 8,879 | 25,501 | 14,388 | 20,740 | **72,198** |
| Trans., almac. y comunicaciones | 009 | 4,476 | 16,677 | 46,656 | 40,571 | 45,295 | **153,675** |
| Intermediación financiera | 010 | 144 | 716 | 3,634 | 2,483 | 2,566 | **9,543** |
| Activid. inmobil., empres. y de alquiler | 011 | 1,619 | 7,341 | 26,758 | 14,191 | 24,278 | **74,187** |
| Admin.pub. y defensa; p. segur. soc. afil | 012 | 3,512 | 7,710 | 13,840 | 12,426 | 15,996 | **53,484** |
| Enseñanza | 013 | 7,226 | 26,750 | 33,205 | 25,097 | 30,315 | **122,593** |
| Servicios sociales y de salud | 014 | 1,648 | 5,708 | 10,841 | 8,811 | 8,694 | **35,702** |
| Otras activ. serv. comun. soc y personales | 015 | 1,727 | 7,073 | 15,207 | 11,612 | 14,670 | **50,289** |
| Hogares privados con servicio doméstico | 016 | 2,494 | 9,672 | 17,538 | 12,040 | 13,244 | **54,988** |
| Organiz. y órganos extraterritoriales | 017 | 1 | 6 | 3 | 2 | 3 | **15** |
| Actividad económica no especificada | 018 | 2,898 | 15,334 | 13,469 | 12,357 | 14,831 | **58,889** |
| **Total Territorial** | | **121,045** | **430,256** | **559,016** | **372,748** | **522,588** | **2,005,653** |

**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

SEGUNDA VERSIÓN

## Pauta 1: Determinación De La Estructura Económica Territorial

Con el desarrollo y análisis de la estructura económica del territorio se busca identificar cuáles son los sectores económicos de mayor importancia y peso en la actividad económica del departamento de Cajamarca por sus influencias internas y externas en las economías de los departamentos colindantes. Así mismo, nos permite identificar si los sectores económicos más importantes del departamento de Cajamarca fueron los que en estricto han enfrentado el mayor crecimiento y por tanto han permitido una mayor demanda de la PEA Ocupada y finalmente, identificar si la composición sectorial de la economía del departamento de Cajamarca es similar o diferente a la composición sectorial a los departamentos de Amazonas, La Libertad, Lambayeque y Piura.

### 4.1.1 Determinar la participación porcentual de los sectores económicos presentes en el departamento de Cajamarca, de tal forma que se pueda observar su especialización intrarregional.

El análisis de la participación de los sectores económicos en la economía interna departamental de Cajamarca, revela que la participación intrarregional de la economía departamental son los sectores: Agricultura., ganadería, caza y silvicultura (55.70%), Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos automotores, artículos domésticos (8.14%), Enseñanza (6.22%) e Industrias Manufactureras (5.71%). En consecuencia, el sector Agricultura es el de mayor peso e importancia respecto de los otros sectores de la economía porque evidencia mayores ventajas comparativas tal como lo demuestra el estudio de Zonificación Ecológica y Económica.[42]

Por otro lado, de acuerdo al Cuadro N° 15 el análisis de la economía de nivel regional indica que el sector de mayor peso e importancia en la región en estudio también se localiza en el sector Agricultura, ganadería, caza y silvicultura que representa un 34.18%, porcentaje que se ubica por debajo del valor departamental de Cajamarca (55.7%),

El sector Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos automotores, artículos domésticos ocupa un segundo lugar en importancia en la participación intrarregional aunque con una presencia menor que la del patrón de comparación (8.14% contra un 16.17%); debido a que Cajamarca es una región proveedora de productos agropecuarios y forestales que son procesados y/o comercializados en las regiones vecinas de Lambayeque, La Libertad y Piura.

En tercer lugar se encuentra el sector Enseñanza el cual es ligeramente superior al patrón de comparación (6.22% contra 6.11%), esto se debe a tres condiciones principales. La Primera a la existencia de 18 Centros de Formación Pedagógica en el Departamento, de las cuales 16 son públicos y 2 son privadas (Ver Anexo 7,

[42] Zonificación Ecológica y Económica - Base para el Ordenamiento Territorial de Cajamarca - 3.3 Medio Socioeconómico p. 30.

SEGUNDA VERSIÓN

Cajamarca: Número de instituciones educativas y programas del sistema educativo por tipo de gestión y área geográfica, según etapa, modalidad y nivel educativo, 2014). Cabe resaltar que los 18 centros de formación pedagógica se encuentran en áreas urbanas. Segundo, el bajo nivel de ingresos por familia (Ver Anexo 10 Ingresos real Promedio Per-Cápita Nacional y Departamentos en Estudio 2007 – 2011) es un factor condicionante para que jóvenes accedan a estudios superiores en otras ciudades. Y por último, la geografía accidentada del territorio y el alto índice de ruralidad del departamento de Cajamarca (Ver Anexo 11: Mapa de Dispersión Poblacional) exige la creación de centros educativos en zonas rurales con baja densidad estudiantil y con ello la demanda de docentes en el Departamento (Ver Anexo 8, Cajamarca: Número de docentes en el sistema Educativo).

Por otro lado la tasa de analfabetismo de la población de 15 y más años de edad, del departamento (16.6% año 2007 a 11.8% año 2012) es una de las mayores del país y también a nivel de los colindantes, siendo esta una tasa de tendencia a reducir, se deduce que el sector enseñanza demanda mayor cantidad de docentes para contrarrestar este indicador en comparación con otros departamentos.

El sector Industrias manufactureras ocupa el cuarto lugar, por debajo del patrón de comparación (5.71% contra de 7.88%). Orientada principalmente al procesamiento de derivados lácteos como quesos, manjar blanco, yogurt; así como concentración de leche, panificación, metal mecánica básica en la fabricación de piezas y partes de maquinarias, montajes electromecánicos, y empresas de fabricación de piezas, partes y accesorios de equipo pesado. (Guía Informativa: Productos con Potencial exportable del gobierno Regional de Cajamarca 2008).[43]

Entre los departamentos colindantes la concentración empresarial de industrias manufactureras se encuentra distribuida de la siguiente manera; del total nacional el cual asciende a 143,277 Empresas Manufactureras, Amazonas tiene 688 empresas manufactureras (representa el 0.5% del país), Cajamarca es el cuarto departamento de la región en estudio ya que cuenta con 2,985 empresas manufactureras (representa el 2.1% del país), Lambayeque tiene 4,550 empresas manufactureras (representa el 3.2% del país), Piura cuenta con 4,179 empresas manufactureras (representa el 2.9% del país) y La Libertad tiene la mayor cantidad pues tiene 7,745 empresas manufactureras (representa el 5.4% del país).[44]

En el departamento de Cajamarca al año 2011; 2,899 empresas realizaban actividad de manufactura. Las provincias de Cajamarca y Jaén concentraban el 50.6% y 18.25 de las empresas, respectivamente. Las provincias restantes registran un menor número de empresas industriales. También del total de empresas manufactureras activas en el Departamento de Cajamarca, encontramos que 2 423 (83.6%) tienen la

[44] Instituto Nacional de Estadística e Informática – Perú Estructura Empresarial 2012 p. 36.

SEGUNDA VERSIÓN

condición de Persona Natural, mientras que 476 (16.4%) tienen Personería Jurídica. Así mismo se observa que el 98.3%, 1.6% y 0.1% corresponden a empresas Micro, Pequeñas y Medianas/Grandes, respectivamente.[45]

**Cuadro 4.1 CAJAMARCA: PARTICIPACIÓN DE LOS SECTORES ECONÓMICOS EN LA ECONOMÍA DE LA REGIÓN EN ESTUDIO, 2007 (Porcentaje)**

| Sectores \ Región | CIIU | Región en estudio | | | | | Total Sectorial |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Amazonas | Cajamarca | La Libertad | Lambayeque | Piura | |
| Agric., ganadería, caza y silvicultura | 1 | 62.21 | 55.70 | 24.48 | 20.66 | 29.98 | **34.18** |
| Pesca | 2 | 0.05 | 0.01 | 0.28 | 0.67 | 3.03 | **1.00** |
| Explotación de minas y canteras | 3 | 0.15 | 1.53 | 2.26 | 0.21 | 0.74 | **1.20** |
| Industrias manufactureras | 4 | 2.62 | 5.71 | 10.63 | 9.02 | 7.13 | **7.88** |
| Suministro de electricidad, gas y agua | 5 | 0.10 | 0.15 | 0.23 | 0.33 | 0.32 | **0.24** |
| Construcción | 6 | 3.05 | 4.16 | 6.30 | 5.72 | 4.83 | **5.15** |
| Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers. | 7 | 8.32 | 8.14 | 18.86 | 22.09 | 17.50 | **16.17** |
| Hoteles y restaurantes | 8 | 2.22 | 2.06 | 4.56 | 3.86 | 3.97 | **3.60** |
| Trans., almac. y comunicaciones | 9 | 3.70 | 3.88 | 8.35 | 10.88 | 8.67 | **7.66** |
| Intermediación financiera | 10 | 0.12 | 0.17 | 0.65 | 0.67 | 0.49 | **0.48** |
| Activid.inmobil., empres. y de alquiler | 11 | 1.34 | 1.71 | 4.79 | 3.81 | 4.65 | **3.70** |
| Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil | 12 | 2.90 | 1.79 | 2.48 | 3.33 | 3.06 | **2.67** |
| Enseñanza | 13 | 5.97 | 6.22 | 5.94 | 6.73 | 5.80 | **6.11** |
| Servicios sociales y de salud | 14 | 1.36 | 1.33 | 1.94 | 2.36 | 1.66 | **1.78** |
| Otras activ. serv.comun.soc y personales | 15 | 1.43 | 1.64 | 2.72 | 3.12 | 2.81 | **2.51** |
| Hogares privados con servicio doméstico | 16 | 2.06 | 2.25 | 3.14 | 3.23 | 2.53 | **2.74** |
| Organiz. y organos extraterritoriales | 17 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | **0.00** |
| Actividad económica no especificada | 18 | 2.39 | 3.56 | 2.41 | 3.32 | 2.84 | **2.94** |
| **Total Territorial** | | **100.00** | **100.00** | **100.00** | **100.00** | **100.00** | **100.00** |

**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

#### 4.1.1.1 Razones que explican la estructura económica del departamento de Cajamarca

**Para el caso del sector económico agricultura, ganadería, caza y silvicultura, se debe a los siguientes factores:**

**A. Concentración de población en zonas rurales**

Históricamente Cajamarca es un departamento predominantemente rural, lo cual se reafirma en los resultados del Censo Nacional 2007, pues el 67% de su población vive en la zona rural. Es decir al tener mayor índice de ruralidad, causa primordial para que la PEA Ocupada se dedique y dependa de las actividades agropecuarias,

[45] Fuente: CENSO Manufactura, 2007 - SUNAT Registro RUC, 2011 Elaboración: PRODUCE-DVMYPE-DGI/Directorio de Empresas Industriales, Septiembre 2011

SEGUNDA VERSIÓN

siendo así que sea esta actividad la que predomina en su estructura económica, la cual concentra mayor cantidad de PEA Ocupada a diferencia de los demás sectores.

En el norte del Perú la cordillera de los andes presenta las menores altitudes a nivel nacional, siendo el pico más alto a 4,496 msnm en el cerro Rumi Rumi situada en la provincia de Cajabamba, pero la población se concentra por debajo de los 3,500 msnm debido a que en este límite altitudinal se presenta condiciones climatológicas adecuadas para el desarrollo de la producción agropecuaria y teniendo una elevación más baja de 150 msnm en el distrito de Yonán, provincia Contumazá donde se extiende el valle Jequetepeque.

En la Ilustración N° 05, se presenta la población por pisos altitudinales presentes en el departamento de Cajamarca:

- **Población por Pisos Ecológicos**[46]

La diversidad de pisos ecológicos permite cultivar una variedad de productos y en tiempos distintos pudiendo aprovechar mejor los nichos del mercado. Pulgar Vidal (1989, 1998), reconoce para el territorio nacional ocho regiones naturales; de éstas, la Región Cajamarca, de acuerdo a la distribución de su PEA[47], se obtiene el siguiente análisis:

- **Costa o Chala (0 -500 msnm):** En esta región la PEA Total es de 1,994 donde la PEA Ocupada es 1,782 y la PEA Desocupada es de 212; se distribuye hacia el Sur Oeste, en los límites con la Región La Libertad, incluyendo los cerros de la base de la sierra y las dunas arenosas de la costa. El Cerro Pitura (150 m en su base Distrito Yonán – Prov. Contumazá) y sus adyacentes, podrían ser como hitos limítrofes con el departamento de La Libertad; están cubiertos parcialmente de arenas movedizas, con vegetación silvestre costeña y pequeñas áreas de cultivo.

- **Yunga Marítima (500-2300 msnm):** En esta región la PEA total es de 13,949 conformada por la PEA Ocupada de 12,812 y la PEA Desocupada de 1,137; pues está región se encuentra distribuida hacia las vertientes occidentales, conformada por un bosque seco de cactáceas, árboles y arbustos caducifolios y herbáceas

- **Yunga Fluvial (1000-2300 msnm):** En esta región se encuentra una PEA Total de 72,694 siendo su PEA Ocupada 70,639 y su PEA Desocupada 2,058; distribuida en los niveles inferiores de los valles interandinos del sistema hidrográfico del Marañón.

[46] Zonificación Ecológica y Económica como base para El Ordenamiento Territorial. p 30-31
[47] Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda

SEGUNDA VERSIÓN

- **Quechua (2300 a 3500 msnm):** Una característica relevante de este piso altitudinal, es que es la más habitada por su clima fresco, apta para la vida humana, el cultivo de especies vegetales y crianza de ganado teniendo así la mayor concentración de PEA, siendo 122,203; pues su PEA Ocupada es de 113,669 y Desocupada es de 8,534. Se distribuye entre el territorio de Yunga en su límite superior y el límite inferior por la Jalca. Dichas Zona ocupan las laderas de diversas pendiente y valles, está conformada por vegetación arbustiva o arbórea, formando matorrales y bosques perennifolios y un estrato herbáceo (sotobosque) de herbáceas perennes y escasas anuales; en esta Región se encuentran la mayoría de capitales de provincia.

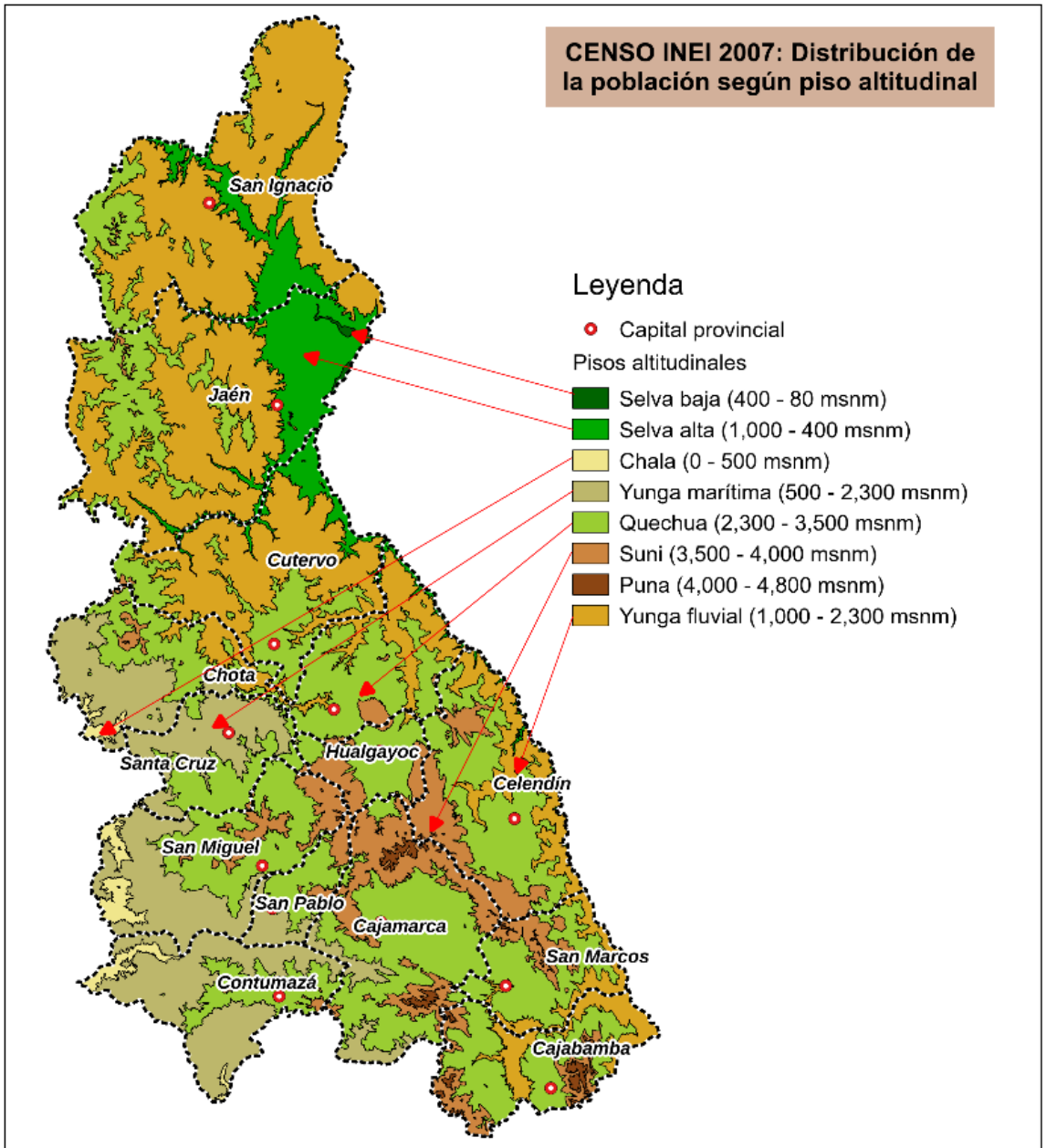
- **Suni o Jalca (3500 – 4000 msnm):** En esta región se encuentra una PEA total de 9,123; contando con la PEA ocupada de 8,686 y la PEA desocupada de 437; región altoandina de la Sierra Norte, caracterizada por su vegetación de tipo pajonal de gramíneas más herbáceas acaules. Tiene una fisionomía parecida a la Puna, es un centro hidrológico de gran extensión que por su alta precipitación y cobertura vegetal, provee de agua para las diversas actividades humanas todo el año. Al norte de la Depresión de Huancabamba estos territorios se conocen con el nombre de Páramos.

- **Selva Alta o Rupa Rupa (1000 – 400 msnm):** Cuenta con una PEA de 13,996 siendo la PEA Ocupada 12,478 y la PEA Desocupada 1,518; esta región está circunscrita al norte de la Depresión de Huancabamba, en los territorios de las Provincias de Jaén y San Ignacio, en los límites inferiores del Páramo y sobre la vertiente oriental.

Se puede observar que las regiones de Yunga, Quechua y Jalca concentran la mayor cantidad de PEA Ocupada (205,803 personas) y a la vez, son las que ocupan la mayor extensión del territorio del departamento Cajamarca. La región Quechua y las terrazas aluviales de la región Yunga, a ambos lados del cauce de los ríos son las más utilizadas en Agricultura. La mayoría de las capitales provinciales se ubican en el piso altitudinal de la región Quechua, entre 2392–2636 m. Las ciudades de Santa Cruz, San Marcos, Jaén y San Ignacio, ocupan la región Yunga y sólo la ciudad de Hualgayoc se sitúa en la región Jalca.

SEGUNDA VERSIÓN

## Mapa 4.1 DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA: DISTRIBUCIÓN DE LA PEA SEGÚN PISO ALTITUDINAL




| Piso Altitudinal | Rango de altitud (msnm) | PEA Ocupada | | PEA Desocupada | | No PEA | | Población total | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Personas | % | Personas | % | Personas | % | Personas | % |
| Chala | 0 - 500 | 1,782 | 0.8 | 212 | 1.5 | 3,353 | 0.8 | 5,234 | 0.9 |
| Yunga marítima | 500 - 2300 | 12,812 | 5.8 | 1,137 | 8.2 | 25,619 | 6.3 | 36,770 | 6.1 |
| Quechua | 2300 - 3500 | 113,669 | 51.6 | 8,534 | 61.4 | 218,175 | 53.5 | 320,177 | 53.1 |
| Suni | 3500 - 4000 | 8,686 | 3.9 | 437 | 3.1 | 18,420 | 4.5 | 26,720 | 4.4 |
| Yunga fluvial | 1000 - 2300 | 70,636 | 32.1 | 2,058 | 14.8 | 122,598 | 30.1 | 186,469 | 30.9 |
| Selva alta | 1000 - 400 | 12,478 | 5.7 | 1,518 | 10.9 | 19,015 | 4.7 | 27,421 | 4.5 |
| Selva baja | 80 - 400 | 194 | 0.1 | 14 | 0.1 | 382 | 0.1 | 590 | 0.1 |
| Subtotal Población ubicada | | 220,257 | 100.0 | 13,910 | 100.0 | 407,562 | 100.0 | 603,381 | 100.0 |
| No ubicada / dispersa | | 219,223 | | 6,828 | | 337,907 | | 602,306 | |
| Total Censo INEI 2007 | | 439,480 | | 20,738 | | 745,469 | | 1,205,687 | |

**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

## B. Aptitud Productiva del Departamento.

De acuerdo al Sub Modelo de Potencialidades Socioeconómicas de La Macro ZEE del Departamento de Cajamarca[48] (dentro del Capital Natural), se identifica 1, 249,497.01 hectáreas de zonas productivas de vocación agrícola, pecuaria y forestal, equivalente al 37.917% del territorio departamental[49]. Así mismo, otro elemento que explica el porcentaje de participación del sector Agricultura, ganadería, caza y silvicultura en la economía del departamento, es la existencia de zonas con potencial hídrico[50] con un total de 23, 940.91 hectáreas que representa el 0.727% de las zonas productivas del departamento; siendo este recurso fundamental para el desarrollo de las actividades antes mencionadas.

En las cuencas del Departamento Cajamarca existe una disponibilidad hídrica de 10 mil 460 millones de metros cúbicos de agua, de los cuales se aprovechan actualmente solo 2 mil 113 millones de metros cúbicos, desperdiciándose el resto en el mar, informó el Ministerio de Agricultura, también señaló, que un promedio de 8 mil 347 millones de metros cúbicos de agua discurren hacia el río Marañón con destino al Amazonas y llegan al Océano Atlántico sin ser utilizado.

El agua que usa Cajamarca se destina principalmente a la agricultura, sector que consume unos mil 606 millones de metros cúbicos, es decir, el 15% del volumen total de agua de la región. En tanto, el agua que se destina al consumo de la población es sólo de 63 millones de metros cúbicos o el 0.61% del potencial hídrico. Los otros usos del agua como el industrial, minero y energético consumen un total de 442 millones de metros cúbicos de agua o el 4% del total.[51]

Es preciso mencionar que de acuerdo al IV Censo Nacional Agropecuario 2012 – Departamento Cajamarca, se identifica una superficie agrícola y no agrícola de 1´409,291.73 hectáreas, equivalente a 329,650 unidades agropecuarias que corresponde a 339,979 productores. De acuerdo al análisis comparativo con el párrafo anterior se puede identificar que existen 159,794.72 hectáreas cultivables que no tienen aptitud productiva.

Asimismo según el IV Censo Nacional Agropecuario 2012, la superficie agrícola bajo secano es de 400 mil 218 hectáreas la cual representa el 76,6 % de la superficie agrícola total sin embargo el área en secano es aprovechable en dos campañas agrícolas por año, debido a un mayor régimen de lluvias que se presenta producto a su cercanía a la línea ecuatorial. La superficie agrícola bajo riego es de 122 mil 447 hectáreas que representa el 23,4 % de la superficie agrícola total[52].

[48] En el Sub Modelo de Potencialidades Socioeconómicas del Departamento de Cajamarca se trabajó según el Enfoque de cuatro Capitales (Capital Natural, Capital Financiero, Capital Físico – Infraestructura Económica, Capital Socio Cultural).
[49] ZEE: Base para el Ordenamiento Territorial del Departamento de Cajamarca, Resumen Ejecutivo pág. 16 -18
[50] ZEE: Base para el Ordenamiento Territorial del Departamento de Cajamarca, Resumen Ejecutivo pág. 18
[51] Andina - Agencia Peruana de Noticias
[52] Perfil Agropecuario Cajamarca - IV Censo Nacional Agropecuario 2012. p-16

SEGUNDA VERSIÓN

Si bien, el sector económico de mayor peso en la economía cajamarquina es el sector agropecuario, ello no implica que sea una agricultura intensiva, por las características que representan las unidades productivas, tales como: su atomización en pequeñas unidades agropecuarias (menores a 5,0 hectáreas) siendo 287 mil 468, que representa el 84,6 % del total de unidades agropecuarias, precaria utilización de tecnología agrícola, bajos niveles educativos de los agricultores, lo cual se traduce en bajos niveles de productividad orientada principalmente a satisfacer el autoconsumo y los excedentes son comercializados en el mercado interno.

**C. Cadenas productivas más resaltantes.**

La existencia de cadenas productivas influye indirectamente en la concentración de la PEA en el sector agrícola, para lo cual se menciona las siguientes cadenas productivas[53]:

- **Cadena productiva del Café:** El departamento Cajamarca cuenta con 30,000 productores de café, produciendo 64,901 toneladas y más de 65,215 hectáreas ubicadas en las provincias de Jaén (25,910), San Ignacio (34,307 has), San Miguel (1,558 has), Cutervo (2,819 has), Chota (493 has), Hualgayoc (20 has) y Santa Cruz (108 has); de los cuales dos provincias Jaén y San Ignacio producen el 92.34% del total del café en la región, esto posiciona al departamento como el segundo mayor productor nacional (21,2 por ciento), luego de Junín (21,3 por ciento)[54].
-

  Con relación a la gestión empresarial alrededor de este cultivo, existe algunos casos de asociatividad de relativo éxito en la producción de café orgánico, que abastecen a los principales exportadores del país (Perales Huancaruna, Romero Trading, etc.), como la Cooperativa de Productores Ecológicos, PERUNOR, Cooperativa Cafetalera La Casil, CENFROCAFE, entre otras. Cabe señalar que el café es el primer producto en importancia al contribuir con el 25,1 por ciento al valor bruto de la producción (VBP) agrícola departamental.

- **Cadena productiva del Cacao:** En el ámbito del departamento existen 936 productores de cacao con un área sembrada de 1,215 ha, una producción de 1.030 TM y un rendimiento promedio de 823.3 kg /ha, que están desarticulados. La Cadena productiva del Cacao involucra a tres provincias Cutervo (155 has), Jaén (874 has) y San Ignacio (186 has), siendo Jaén la provincia que produce más este producto en el departamento concentrando el 71.9% de producción.

- **Cadena productiva de la Tara o Taya:** El departamento Cajamarca concentra el 40% de la producción de Tara a nivel nacional, según cifras manejadas por la asociación civil tierra de la localidad de Huayobamba en San Marcos el

[53] http://rafagaeconomica.blogspot.com, "Cadenas Productivas" por Segundo Campos
[54] Caracterización Del Departamento De Cajamarca - BCRP

SEGUNDA VERSIÓN

departamento de Cajamarca actualmente dedica a la producción de tara 1,746 hectáreas; pero cuenta en las zonas boscosas con un potencial de 231,900 hectáreas; correspondiéndole a San Marcos 230 ha actuales y 28,900 potenciales. Otras zonas con áreas actuales y potenciales, respectivamente, son: San Pablo (298 y 34,000 ha), Alto Jequetepeque (272 y 18,500 ha), Contumazá (272 y 39,000 ha), Jesús (236 y 5,500 ha), Celendín (180 y 26,000 ha), Chota (138 y 1,0000 ha) y Jaén (120 y 7,0000 ha).

Los tres Sub Corredores Económicos que concentran mayor producción de tara son Celendín con la provincia del mismo nombre teniendo 47 productores dispersos en 4 distritos, en el Alto Jequetepeque se encuentran las provincia de Cajamarca con 4,533 productores en 6 distritos, San Pablo con 861 productores en 3 distritos, San Miguel con dos productores en 2 distritos y Contumazá 1,058 productores en 4 distritos y en el sub corredor económico San Marcos – Cajabamba, comprenden: la provincia de San Marcos con 4,460 productores en 7 distritos y en la provincia de Cajabamba 2,141 productores en 4 distritos.[55]

- **Cadena productiva de Palta:** El Perú se encuentra entre los principales ocho países productores de Palta a nivel mundial, con el 4% de la producción, además es el sexto proveedor de la Unión Europea con el 6.4% de sus importaciones.

  El departamento Cajamarca participa con el 3,3% de la producción nacional, así mismo existen 11 provincias que producen palta, de las cuales la provincia de Cajabamba produce la mayor cantidad (50%); en cuanto al rendimiento, el corredor del Alto Jequetepeque es de 6 TM/ha (variedad fuerte), mientras que en el Valle de Condebamba alcanza 9 TM/ha.; siendo el promedio a nivel nacional de 8 - 12 TM/ha.

- **Cadena productiva del Mango:** Se produce principalmente en la zona norte del Perú, así tenemos que el principal productor es Piura y representa el 70-75% de la producción nacional, seguido por Lambayeque 10% y Cajamarca con el 5% concentrado en el Valle del Jequetepeque en la cual existen 930 ha de mango, las mismas que están distribuidas entre 1653 productores; es decir 1.7ha/per cápita. El rendimiento promedio en esta zona, es de 9TM/ha, mientras que existen zonas del país, como Piura donde llega a 19TM/ha y La Libertad 13TM/ha.

  También existe producción en la provincia de San Miguel con la característica y certificación orgánica, siendo el ejemplo más conocido en este rubro el de la Asociación APEPAYAC, que agrupa a 60 productores que trabajan en 50 ha, de las 1,000 ha de mango orgánico reconocidas en la zona. Los centros de producción se ubican en Quinden, Arampampa y Platanal. La producción de

[55] La Cadena de Valor de la Taya en la Región Cajamarca

SEGUNDA VERSIÓN

mango de la provincia es básicamente para el mercado regional, donde un destino importante es la empresa Industrias Selva. La producción de mango para exportación es muy baja; Recientemente se exportaron 800 TM, con destino a Alemania y Holanda. Existen limitaciones en la infraestructura del centro de acopio, el cual se ubica a una distancia de 25 Km, entre Chilete y Platanal, empleándose 45 minutos para llegar a él, a causa de una carretera inadecuada. Los costos de producción de mango fluctúan entre S/. 830 y S/. 910 por ha (variedad Haden)[56].

- **Cadena productiva de las Menestras:** En el departamento de Cajamarca las menestras como arveja, frijol, haba y lenteja, son las menestras que tienen mayor producción pues la Arveja se cosecha 29,702 Has y produce 34,151 TM el promedio por hectárea es de 600 kg/ha, respecto al Frijol se ha cosechado 21,269 Has y su producción de 20,179 TM se cultiva en asociación con el maíz amiláceo; en las tierras que disponen de riego se obtienen 2 cosechas al año, el promedio por hectárea de frijol en grano seco cosechado esta por los 800 kg/ha, también las Habas han tenido una cosecha por Has 5,225 y producción por TM 6,175, por último la menestra que también tiene gran presencia en los cultivos es la lenteja con 1,734 Has cosechadas y Su producción de 1,508 TM.

  En cuanto a la producción de frijol, en el departamento las 13 provincias producen esta menestra de los cuales, dos provincias producen en mayor cantidad Chota con 4,903 TM y Cutervo con 4,081 TM. Le sigue en importancia la provincia de Jaén y Santa Cruz con 2, 293 y 2, 265 TM respectivamente; es decir, el 60% total de producción se concentra en las cuatro provincias. Con el 16,9% Frijol grano seco y 30.4% arveja grano seco de participación de Cajamarca en el Perú.[57]

- **Cadena productiva de la Leche[58]:** El departamento de Cajamarca cuenta con una gran diversidad ecológica que ha permitido que en toda su extensión se instalen centros de cría de ganado lechero de razas Holstein y Brown Swiss en los valles, y cruces de éstas (ganado criollo), en las zonas más altas.

  El departamento destaca por ser la primera cuenca lechera más importante del país, siendo la primera en tener la mayor población de vacas en ordeño (142,8 mil unidades) y la primera productora de leche fresca del país, con 324,0 mil toneladas, que representa el 17,8 por ciento del total nacional al año 2013.

  La actividad lechera se ha dinamizado debido a la presencia de importantes empresas acopiadoras como Nestlé y Gloria, que han instalado plantas concentradoras de leche, así como una línea de producción de derivados lácteos (Grupo Gloria). Sin embargo, cabe señalar la alta presencia de ganado criollo, cuyos rendimientos bordean entre 5 y 6 litros por día, quedando un

[56] Capacitación en temas de organización, producción y comercialización del sector agro en Cajamarca y ciudades.
[57] Dirección Regional Agraria Cajamarca - Dirección de Estadística e Informática
[58] http://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Trujillo/cajamarca-caracterizacion.pdf

SEGUNDA VERSIÓN

margen por desarrollar que exige la introducción de sistemas intensivos de producción.

La zona sur del departamento concentra el 65,2 por ciento de la producción de leche fresca de vaca, seguido de la zona centro (32,5 por ciento) y zona norte (2,3 por ciento).

**Para el caso del sector Comercio, reparación de vehículos y artículos domésticos, se debe a los siguientes factores:**

**A. Corredores económicos[59]:**

- **Corredor Norte**: Conformado por las provincias de San Ignacio y Jaén una de las características de este corredor son los Centros de acopio y servicios a la producción ya que concentra servicios administrativos, comerciales y financieros importantes, tiene influencia en toda la frontera con parte del Ecuador, complementa sus funciones de comercio con Chiclayo (Dpto. Lambayeque) y Lima, pues su área esta articulada a los mercados de Chiclayo y Lima por la longitudinal de la selva norte (parte del eje binacional), y la longitudinal de la sierra norte, la misma que forma parte del eje IIRSA S.A Norte.

  Zonas productoras de arroz, café, cacao y frutas, siendo el café el producto de mayor importancia y dinamismo en la economía de las dos Provincias antes mencionadas, y además de exportación, lo que implica un incremento de servicio para la producción y el turismo.

  Además son provincias con alta tasa de crecimiento poblacional a nivel departamental, Jaén con tasa de crecimiento intercensal de 0.54% y San Ignacio 1.10% (INEI Censos 1993-2007). San Ignacio, es un centro de acopio, que se articula a la provincia de Jaén a fin de acceder a los servicios para su zona rural.

  Los terrenos son casi llanos especialmente en la provincia de Jaén, con pequeñas ondulaciones han facilitado la construcción de carreteras, como la longitudinal de la sierra y la longitudinal de la selva, así como los ejes transversales de Puerto Chiple – Chamaya y desvió de Puente Tabaconas – Cruz Chiquita - Sondor, y también la construcción de una serie de carreteras vecinales que conectan a los diferentes distritos de las provincias ubicadas en este sub espacio.

- **Corredor Centro:** Ubicada en la cuenca de los ríos Chotano y Chancay, han permitido en forma difícil la construcción de la carretera de Chiclayo hasta Chota y Cutervo, así como a Santa Cruz, la misma que integra el sub espacio con Chiclayo, a su vez la presencia del nudo de Hualgayoc y la presencia de cañones no permite con facilidad la integración total al resto del departamento,

[59] Plan Vial Departamental Participativo Cajamarca 2011 – 2020. p. 75

SEGUNDA VERSIÓN

sin embargo a pesar de estas dificultades se cuenta con la carretera Longitudinal de la Sierra, que atraviesa las provincias de Hualgayoc, Chota y Cutervo, así como las carreteras Chongoyape – Llama – Cochabamba y Puente Cumbil – Santa Cruz – Chamana y también carreteras departamentales y vecinales que conectan a los diferentes distritos de este sub espacio.

En Chota y Cutervo se encuentran centros de Acopio; Chota es una ciudad que sirve de apoyo con algunos servicios para la producción, comercio, insumos, acopiadora de sus zonas rurales, mercado agropecuario con presencia de comerciantes de Chiclayo y locales para abastecer al mercado de Chiclayo y en menor medida a Lima. Chota también contiene los servicios gubernamentales.

Cutervo tiene su propia dinámica de mercado es un centro de apoyo a la producción de sus zonas rurales, se articula a los mercados de Jaén y Chiclayo directamente, además existe articulación con Chota.

Bambamarca (Provincia de Hualgayoc) esta caracterizado como centro de Acopio, en la ciudad de Bambamarca se realizan todas las semanas una importante feria comercial agropecuaria, donde acuden de las zonas rurales con sus productos para ser comercializados y compra de insumos agrícolas y pecuarios para su producción, generalmente la producción agropecuaria termina en los mercados de Cajamarca, Trujillo y Lima en caso de vacunos.

Santa Cruz también se identifica como Centro de Acopio, esta ciudad sirve de acopio temporal para sus zonas rurales, en su mercado comercializan productos agropecuarios e insumos, los productos agropecuarios van en mayor proporción al mercado de Chiclayo.

- **Corredor Sur:** De topografía igualmente difícil para el desarrollo vial, con la presencia de los ramales externos e internos de la cordillera occidental de los andes, se muestra como un ámbito medianamente articulado, habiendo sido posible a través del valle del Jequetepeque, la construcción de la carretera de penetración a la sierra desde Ciudad de Dios hasta Cajamarca y Celendín, permitiendo cruzar la cordillera occidental en el Paso del Gavilán en la ciudad de Cajamarca y luego para llegar a la ciudad de Celendín cruzando la cordillera occidental, ramal interno en la zona de Cumullca, indicándose que la presencia de deslizamientos es de consideración en la vía, constituyen altos costos en el mantenimiento. Indicándose que este sub espacio se viene articulando con las carreteras departamentales y vecinales, que conectan los diferentes distritos de estos sub espacios.

  Se considera a Cajamarca como centro de Acopio, Distribución y Servicio, brinda servicios financieros, para la producción agropecuaria, gubernamental y turismo, esta ciudad tiene posibilidad de mayor desarrollo turístico, servicio a la minería y pequeña manufactura. También conforma un importante circuito turístico y centro de producción agropecuaria.

  San Marcos, Cajabamba, San Miguel, Contumazá y San Pablo como Centros de Apoyo, son ciudades cuya articulación ha mejorado notablemente, sus roles de

SEGUNDA VERSIÓN

apoyo de las zonas rurales como almacén temporal para luego ser llevadas a los mercados de la costa ha crecido, su producción en el caso de Cajabamba y San Marcos es significativa. Estas ciudades se encuentran cercanas y articuladas por carreteras asfaltadas, las mismas que se conectan con la longitudinal de la Costa.

## B. Actividades Predominantes en los Corredores Económicos

Uno de los factores que explican la presencia significativa de la PEA en la actividad económica comercio, reparación de vehículos y artículos domésticos, es el crecimiento de la población urbana que ha tenido el departamento de Cajamarca durante el periodo intercensal 1993-2007 de 24.7% a 32.7%, tasas que se han concentrado sobre todo en los centros urbanos de las ciudades más importantes como Cajamarca, Chota y Jaén[60]. El crecimiento de estas zonas urbanas se ha acelerado por su localización geopolítica, lo que permitió definirlos como centros de abastecimientos de insumos, productos y servicios (incluye servicios sociales y educativos tanto como Universidades, Centros de Salud, etc.) para satisfacer la demanda de los diferentes sectores económicos, así como focos de atracción para la vivienda familiar. Estos factores convierten a las ciudades en grandes demandantes de mano de obra calificada como no calificada.

En el caso de la ciudad de Cajamarca, su crecimiento también se explica por la presencia de la actividad minera que significó un incremento de la población urbana desde el año 1993. Debido a que, se construyeron campamentos mineros aledaños a la zona de trabajo para albergar a su personal, convirtiendo a Cajamarca en "ciudad dormitorio"[61].

Lógicamente este crecimiento de la población urbana significó el incremento de las actividades que generalmente se ubican en las capitales de provincia, como el "comercio, reparación de vehículos y artículos domésticos" y las actividades manufactureras así como también del sector construcción. Las evidencias empíricas muestran el crecimiento numeroso de centros de comercio en general y de talleres de reparación y mantenimiento de vehículos, así como también la permanente construcción de viviendas en los centros urbanos.

A lo largo y ancho del Departamento de Cajamarca ha incrementado el personal dedicado al comercio de pequeñas, medianas, grandes tiendas y centros comerciales; por ejemplo: el centro comercial El Quinde Shopping Plaza Cajamarca que inició sus operaciones el año 2007 y luego la presencia de cadenas comerciales nacionales tales como tiendas Hipermercados Metro en el 2010, Maestro Ace Home Center con su apertura a fines del año 2012, en el año 2013 el Centro Comercial Real Plaza y el Centro Comercial Open Plaza en el año 2014.

[60] Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI. Cajamarca: Compendio Estadístico Departamental 2009, página 50.
[61] Pérez José, "Conflicto Minero en el Perú: Caso Yanacocha (Cambios y Permanencias)", 2012. Editado por la Universidad Nacional de Cajamarca

SEGUNDA VERSIÓN

Asimismo, el mejoramiento y apertura de las vías de comunicación terrestre, permite el fortalecimiento y desarrollo de mercados en las zonas rurales y su conexión con los grandes mercados de la costa, principalmente Chiclayo (Dpto. Lambayeque), Trujillo (Dpto. La Libertad) y Lima. Además, se facilita el ingreso de productos procedentes de la costa demandados por la población cajamarquina como: ropa, alimentos, insumos agrícolas y otros.

Esta dinámica comercial se manifiesta en la existencia de mercados relacionados a corredores económicos que se vienen desarrollando en el territorio cajamarquino y que funcionan como ferias semanales. Por ejemplo: los mercados ubicado en las localidades de Puerto Ciruelo (San Ignacio), Chiple (Cutervo-Jaén), Tacabamba (Chota), Bambamarca (Hualgayoc), La Grama y San Marcos (San Marcos), etc. [62]

Correspondiente a la comercialización y reparación de vehículos, esta actividad se vio favorecida a nivel nacional por la apertura del mercado peruano hacia las importaciones de estos bienes durante el primer Gobierno de Alberto Fujimori (1990-1995), debido a la reestructuración de la economía nacional; y también por la apertura y mejoramiento de rutas dentro del interior del departamento permitiendo el crecimiento del parque automotor regional, así como un mayor flujo de transporte hacia localidades que antes estaban aisladas, mediante programas y proyectos de infraestructura vial ejecutadas por el gobierno central, gobierno regional y gobiernos locales. También el crecimiento significativo del parque automotor y de vehículos menores desde los años 1990, fue favorecido por el incremento de ingresos de ciertas familias; y para un buen sector de la población, ante la escasez de fuentes de empleo alternativas a la agricultura y pecuaria, optaron por dedicarse a las labores de transporte de productos y pasajeros.

**Para el caso del sector Enseñanza.**

Los factores más saltantes que explican la importancia de las actividades de "enseñanza" son:

A. ***La educación como signo de desarrollo:*** El interés de los padres por enviar a sus hijos a educarse ha ido creciendo con los años, porque se considera la educación como un medio importante para mejorar las condiciones de vida[63], sobre todo en localidades donde no existe otras fuentes de empleo e ingresos que la agricultura y ganadería, por tanto las oportunidades de trabajo son escazas[64]. Este mismo hecho ha dado lugar a que la población demande la creación de instituciones educativas en casi todos los caseríos, e incluso en lugares donde el Ministerio de Educación no ha podido asumir los costos, por lo tanto, estos costos

[62] Gobierno Regional Cajamarca – GRC. Informe económico del departamento de Cajamarca para la Zonificación Ecológica y Económica. Pág. 43 – 63. http://zeeot.regioncajamarca.gob.pe/sites/default/files/MemSocioeconomica.pdf

[63] Ascender en la escala social. Por eso la población tiende a educarse como requisito para no quedar relegado de las oportunidades de trabajo ni de los adelantos que ofrece la sociedad.

[64] En ciertos lugares, la disponibilidad de recursos como tierra o ganado y el alto nivel de comercialización que tienen los productos agropecuarios orienta a los jóvenes a dedicarse a estas actividades antes que a seguir estudios. Como también la ausencia de recursos lleva a otros a buscar trabajo y dejar los estudios e incluso migrar.

SEGUNDA VERSIÓN

son cubiertos por algunas municipalidades mediante la creación de instituciones educativas de gestión comunal (IEGECOM).

B. **Oferta educativa de nivel superior:** En cada una de las 13 provincias de Cajamarca al menos existe una institución de formación pedagógica (Instituto Pedagógico) que ofrece la oportunidad a quienes desean formarse como profesores. Unido a este último dato, el número de docentes creció durante la década del 80 cuando los gobiernos de Fernando Belaúnde y de Alan García implementaron la política de cubrir la demanda de docentes de educación básica con jóvenes con secundaria completa que posteriormente se profesionalizaron. Teniendo en el año 2014, un total de 28,794 docentes, contando en el nivel educativo inicial 3,892 docentes, en el nivel primario concentrando 12,737 docentes (nivel educativo que cuenta con más docentes), en el nivel secundario teniendo 10,157 docentes, el nivel básico alternativo contando con 532 docentes, el nivel básico especial teniendo 90 docentes, el nivel técnico–productivo 275 docentes y en el nivel superior no universitario (conformado por pedagógico, tecnológico y artístico) con 1,111 docentes (ver anexo 8).

C. **Privatización de la educación:** Producto de la implementación de las políticas de privatización se impulsó la creación de instituciones de educación privada en todos los niveles y modalidades, sobre todo en las zonas urbanas de manera que esto también acrecentó el número de instituciones educativas y por ende la demanda de docentes, profesionales y técnicos afines al sistema educativo, pues 4,803 fue el número de docentes que se desempeñaron en el sector privado en el año 2014 y el número de instituciones privadas que funcionaron fue 1,024 (ver anexo 8).

Respecto al análisis del coeficiente de especialización intrarregional a nivel provincial, se indica lo siguiente: las provincias que evidencian mayor participación en el sector Agricultura, Ganadería y silvicultura son San Ignacio con 78.64% Cutervo 73.85% y San Miguel 73.45% así mismo las provincias que tienen mayor participación en el Sector Comercio son Cajamarca con 13.58%, seguido de Jaén con 11.73% y Contumazá con 8.63%, las provincias que tienen mayor participación en el Sector Enseñanza es Santa Cruz con 9.33% seguido de Contumazá con 9.08%, y la provincia de San Pablo con 8.19% y por último las provincias que tienen mayor participación en el Sector de Industrias Manufactureras es Hualgayoc con 20.42%, Cajamarca con 6.54% y Celendín con 6.34%.

Sobre el análisis del Coeficiente de Especialización a Nivel Nacional se detalla a los sectores que tienen mayor proporción porcentual a nivel nacional, escogiendo a los tres primeros departamentos que tienen mayor peso en dichos sectores, entonces de los 24 departamentos del país, los que mayor participación de PEA tienen; en el sector Agricultura, ganadería, caza y silvicultura (concentra el 23.75% de la PEA nacional) son Huancavelica con 64.55%, Amazonas con 62.21% y Cajamarca con 55.71%, luego en el sector Comercio., rep. veh. autom.,motoc efect.pers (concentra el 18.53% de la PEA nacional) se encuentra a Tacna con el 26.00%, Lima con el 23.28% y Lambayeque tiene 22.09%; en el sector Industrias Manufactureras (concentra el 9.15 % de la PEA nacional), los departamentos son Lima 13.23%, Ica 11.40% y La Libertad

SEGUNDA VERSIÓN

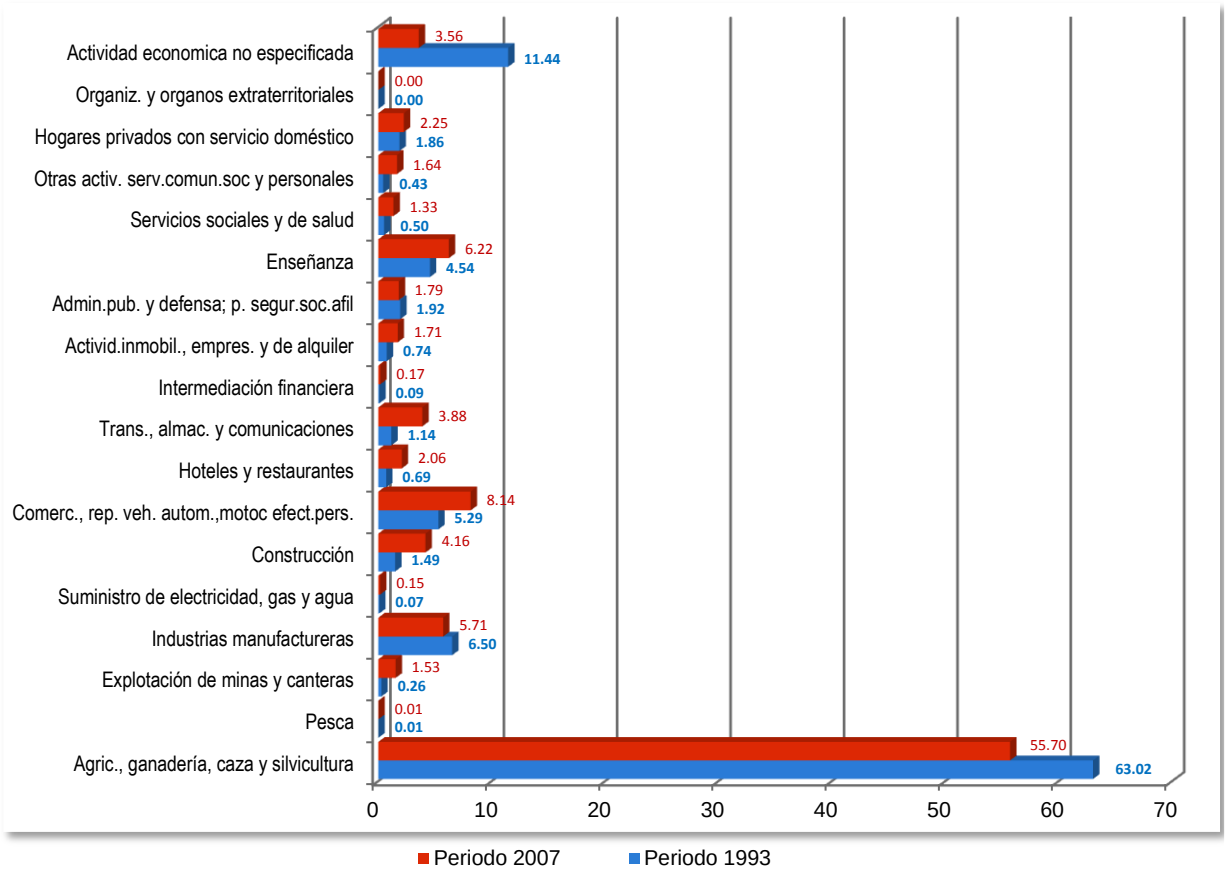
10.63% y en el sector Transportes, almac. y comunicaciones (8.20% de la PEA nacional) son Tumbes 13.33%, Lambayeque 10.88% y Ucayali 10.17%.

### 4.1.2.1 Comportamiento del cociente Pij en el periodo intercensal (1993 y 2007)

Del gráfico N° 4, se observa que durante el período intercensal 1993 y 2007 la fuerza laboral efectiva de Cajamarca tuvo un incremento de 26.32%, pasando de 340,621 a 430,256 PEA Ocupada. Una característica importante de la población ocupada del país es la heterogeneidad de la estructura productiva; realidad que no es ajena a Cajamarca, donde en los últimos años ha evidenciado una dinámica particular en la movilización de su fuerza laboral hacia actividades de su economía que tradicionalmente no tenían mucho dinamismo.

Sin embargo, la PEA ocupada muestra una mayor concentración en el sector Agricultura, ganadería, caza y silvicultura, constituyéndose así en el sector económico con mayor tamaño o participación en la economía departamental, a pesar de que porcentualmente esta participación ha decrecido proporcionalmente de 63.02% de la PEA del año 1993 a 55.7% de la PEA del año 2007.

**Gráfico 4.1 CAJAMARCA PARTICIPACIÓN DEL SECTOR EN LA ECONOMÍA, AÑO 1993 Y 2007 (PORCENTAJE)**




**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda, y Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

VERSION
SF

Otra actividad económica que evidencia una Evolución de 2.85% en el periodo intercensal 1993 y 2007 es el sector Comercio (Incrementó en 16,998 PEA ocupada), así mismo, el sector Construcción muestra un incremento 2.67% (Incrementó en 12,840 PEA ocupada) entre el periodo 1993 y 2007, el sector Transporte aumentó en 2.74% (Incrementó en 12,793 PEA ocupada) y el sector Enseñanza incremento en el periodo intercensal 1.67% (Incremento en 11,273 PEA). Por otro lado, resulta pertinente resaltar que el sector Industria Manufacturera enfrenta una decrecimiento proporcional pasando del 6.5% en el año 1993 a 5.7% en el 2007.

Respecto al análisis de la Economía de la región en estudio (Cajamarca, Amazonas, La Libertad, Lambayeque y Piura) se indica que la PEA Ocupada del nivel regional pasa de 1’399,787 en el año 1993 a 2’005,653 en el año 2007, esto representa un incremento de 43.3% (605,866 PEA ocupada) en este periodo de análisis.

En el período de análisis 1993-2007, la PEA ocupada participa de manera heterogénea en la estructura productiva regional mostrando cierta dinámica y particularidades al interior de actividades económicas. Por lo cual del Grafico N° 5, se identifica que los sectores económicos que mayor crecieron en la economía de la región en estudio es Comercio (segunda actividad que concentra 324,343 PEA) que pasa de 12.69% a 16.17% (aumentó la PEA en 146,701); así mismo el sector Transporte pasa de 3.70% a 7.66% (aumentó la PEA en 101,925); también el sector Construcción de 2.77% a 5.15% (aumentó la PEA en 64,669) y respectivamente el sector Enseñanza de 4.78% a 6.11% (aumentó la PEA en 55,674) en el periodo de análisis.

A pesar de ello, la fuerza laboral efectiva regional sigue siendo absorbida básicamente por el sector Agricultura, ganadería, caza y silvicultura que concentra el 34.18% (685,478 trabajadores) constituyéndose en el sector con mayor tamaño o participación en la economía regional.

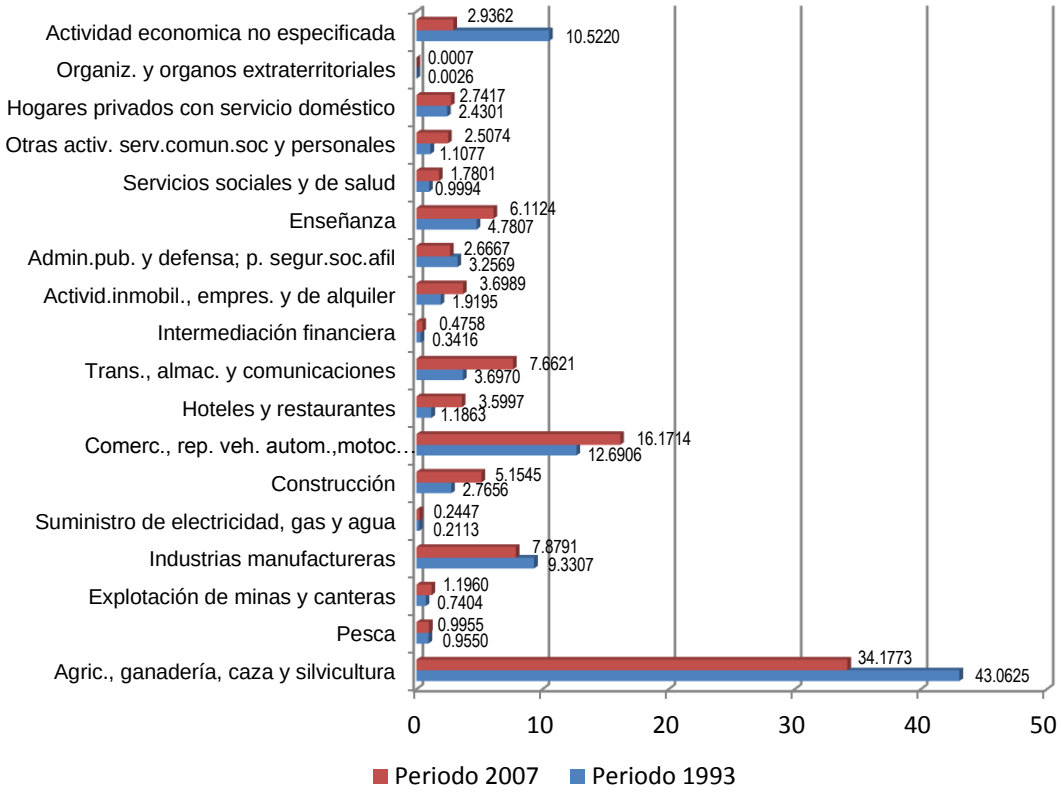
El sector Industrias manufactureras al igual que el sector Agricultura, durante el período 1993 - 2007, ha evidenciado un decrecimiento porcentual de la PEA pasando de 9.33% a 7.88%; sin embargo se reconoce como la tercera actividad de mayor importancia en vista que concentra 158,027 PEA de la economía regional.

Las potencialidades socioeconómicas del departamento se ven expresadas en la integración de los capitales: Natural, Financiero, Infraestructura Económica y Social Cultural, que a su vez se constituyen en oportunidades de inversión para implementar y dar continuidad. Relacionándolo con las potencialidades socioeconómicas que tiene el departamento, se obtiene que el capital natural se relaciona más con el Recurso Suelo ya que cuenta con mayores superficies agrícolas, pastos naturales, bosques y montes; Recurso Hídrico, Minero, Energético e Hidrocarburos. Respecto al Capital Físico Infraestructura Económica se relaciona con el sector Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers. teniendo un nivel potencial muy alto en las capitales provinciales de Cajamarca, Jaén y Chota. Sobre el Capital Social Cultural relacionándose en gran medida al sector enseñanza muestran un potencial muy alto en las capitales provinciales de Cajamarca, Jaén, Cajabamba y en gran mayoría en la Provincia de Contumazá

SEGUNDA VERSIÓN

.

**Gráfico 4.2 PARTICIPACIÓN DEL SECTOR EN LA ECONOMÍA DE LA REGIÓN EN ESTUDIO 1993 Y 2007 (Porcentaje)**




**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda, y Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

### 4.1.2 Determinar la participación del departamento de Cajamarca en los sectores económicos presentes en el patrón de comparación de tal forma que se pueda observar la distribución interregional y la concentración de los sectores económicos en análisis.

El cociente Pji es un indicador que mide la concentración inter departamental de un sector económico, es decir permite ver la distribución porcentual de un sector en el departamento en estudio (en este caso Cajamarca) y en la economía de los departamentos colindantes (Amazonas, La Libertad, Lambayeque y Piura), así como la proporción porcentual de la economía regional del departamento en relación a la economía regional (Cociente Pji). Dicho de otro modo, permite ver el grado de concentración (alto, medio o bajo) de un sector en cada departamento. La suma horizontal de los porcentajes por sector es 100%.

El análisis de los resultados que se muestra en el Cuadro N° 16 indica que el departamento de Cajamarca concentra el 21.45% de la economía de la región en estudio posicionándose como el tercer departamento según importancia precedido por los departamentos de La Libertad (27.87%) y Piura (26.06%).

El departamento de Cajamarca tiene una mayor participación en la economía regional a través de los sectores de Agricultura, ganadería, caza y silvicultura

SEGUNDA

(34.96%), Minería (27.36%), Enseñanza (21.82%) y Construcción (17.32%). Es preciso mencionar que si bien el sector Minería concentra menor cantidad de PEA ocupada, sin embargo su influencia dinamiza de alguna forma, otros sectores como Construcción, Comercio, Reparación de vehículos y actividades de servicios.

De la información antes presentada el Departamento de Cajamarca concentra el 40.00% de la PEA del sector Organizaciones y órganos extraterritoriales, resulta que este sector agrupa a 6 personas de un total interdepartamental de 15 en el ámbito de análisis, resultando insignificante en relación al tamaño la PEA regional (430,256 personas), razón por la que aparece con el 0.0014% en el análisis del Cociente de participación del Sector en la Región (Pij).)

Los sectores económicos más importantes de la economía regional se concentra en el sector Pesca con 79.18% en el departamento de Piura, seguida de Explotación de Minas y Canteras con 52.56% e industrias Manufactureras con 37.59%, ambas en el departamento de La Libertad.

**Cuadro 4.2 CAJAMARCA: PARTICIPACIÓN DEL TERRITORIO EN LOS SECTORES DE LA REGIÓN EN ESTUDIO 2007, (Porcentaje)**

| Sectores\Región | CIIU | Region en estudio | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Amazonas | Cajamarca | La Libertad | Lambayeque | Piura |
| Agric., ganadería, caza y silvicultura | 001 | 10.9845 | 34.9623 | 19.9634 | 11.2317 | 22.8581 |
| Pesca | 002 | 0.3205 | 0.2254 | 7.8233 | 12.4512 | 79.1796 |
| Explotación de minas y canteras | 003 | 0.7504 | 27.3648 | 52.5618 | 3.2559 | 16.0670 |
| Industrias manufactureras | 004 | 2.0073 | 15.5537 | 37.5917 | 21.2717 | 23.5757 |
| Suministro de electricidad, gas y agua | 005 | 2.5881 | 12.8184 | 26.1463 | 24.7402 | 33.7069 |
| Construcción | 006 | 3.5741 | 17.3193 | 34.0572 | 20.6409 | 24.4085 |
| Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers. | 007 | 3.1066 | 10.7938 | 32.5125 | 25.3879 | 28.1992 |
| Hoteles y restaurantes | 008 | 3.7259 | 12.2981 | 35.3209 | 19.9285 | 28.7266 |
| Trans., almac. y comunicaciones | 009 | 2.9126 | 10.8521 | 30.3602 | 26.4005 | 29.4745 |
| Intermediación financiera | 010 | 1.5090 | 7.5029 | 38.0803 | 26.0191 | 26.8888 |
| Activid.inmobil., empres. y de alquiler | 011 | 2.1823 | 9.8953 | 36.0683 | 19.1287 | 32.7254 |
| Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil | 012 | 6.5664 | 14.4155 | 25.8769 | 23.2331 | 29.9080 |
| Enseñanza | 013 | 5.8943 | 21.8202 | 27.0856 | 20.4718 | 24.7282 |
| Servicios sociales y de salud | 014 | 4.6160 | 15.9879 | 30.3652 | 24.6793 | 24.3516 |
| Otras activ. serv.comun.soc y personales | 015 | 3.4342 | 14.0647 | 30.2392 | 23.0905 | 29.1714 |
| Hogares privados con servicio doméstico | 016 | 4.5355 | 17.5893 | 31.8942 | 21.8957 | 24.0853 |
| Organiz. y órganos extraterritoriales | 017 | 6.6667 | 40.0000 | 20.0000 | 13.3333 | 20.0000 |
| Actividad económica no especificada | 018 | 4.9211 | 26.0388 | 22.8718 | 20.9835 | 25.1847 |
| **Cociente Pji** | | **6.0352** | **21.4522** | **27.8720** | **18.5849** | **26.0558** |

**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

**Razones que explican la participación del Departamento de Cajamarca en los sectores de la economía regional.**

SEGUNDA VERSIÓN

**Para el caso del sector económico agricultura, ganadería, caza y silvicultura.**

**A. Parcelación de las tierras de cultivo.**

- La existencia de minifundio, revela una agricultura familiar, lo cual se demuestra en que el 84.6 % de las unidades agropecuarias tienen menos de 5 Ha[65]. Sin embargo, tiene como ventaja comparativa la de garantizar su seguridad alimentaria.
- El tipo de cultivo y crianzas, está orientada principalmente al auto consumo y los excedentes a los mercados locales y regionales, a diferencia de las regiones La Libertad, Lambayeque y Piura que orientan sus cultivos principalmente a la agroindustria y agroexportación, con desventajas para el auto abastecimiento de la canasta familiar.

**B. Uso de Tecnología tradicional.**

- Históricamente los agricultores del departamento de Cajamarca vienen desarrollando sus actividades agrícolas con bajo nivel tecnológico, a esto se suma la carencia de asistencia técnica y el acceso limitado al sistema crediticio, por tanto esta actividad demanda mayor mano de obra eminentemente rural y familiar; lo que no conlleva a tener mayor producción y productividad.
- De acuerdo al IV Censo Nacional Agropecuario 2012, el departamento de Cajamarca concentra el porcentaje más alto (46%) de productores agropecuarios de la región en estudio, de acuerdo al cuadro N° 18.

**Cuadro 4.3 DINÁMICA DEL SECTOR AGRICULTURA, GANADERÍA, CAZA Y SILVICULTURA**

| | Cajamarca | Amazonas | Lambayeque | La Libertad | Piura | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Agric., ganadería, caza y silvicultura** | 34.96 | 10.98 | 11.23 | 19.96 | 22.86 | 100% |
| **PEA** | 239,659.00 | 75,296.00 | 76,991.00 | 136,845.00 | 156,687.00 | 685,478.00 |
| **Área Agrícola** | 1,409,291.73 | 1,766,278.65 | 691,070.12 | 1,057,201.25 | 189,878.36 | 5,113,720.11 |
| **Bajo Riego** | 122,446.80 | 25,638.50 | 241,563.20 | 273,481.80 | 262,094.20 | 925,224.50 |
| **Secano** | 400,218.40 | 227,171.90 | 12,895.20 | 255,282.00 | 124,683.20 | 1,020,250.70 |
| **Unidades Agropecuarias** | 329,650.00 | 69,028.00 | 57,324.00 | 126,100.00 | 139,981.00 | 722,083.00 |

**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, IV Censo Nacional Agropecuario 2012
**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

**Para el caso del sector minería.**

**A. Potencial Minero.**

La dinámica del sector explotación de minas y canteras respecto a las regiones vecinas ocupa el segundo lugar 27.36% (6,564 personas), después de la región La Libertad que concentra el 52.56% (12, 608 personas), lo cual confirma que no es una

[65] Perfil Agropecuario Cajamarca - IV Censo Nacional Agropecuario 2012. p. 21

SEGUNDA VERSIÓN

actividad que promueva la generación de empleo masivo directo y solo se concentra en los centros de explotación.

### Cuadro 4.4 SECTOR EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS RESPECTO A LAS REGIONES VECINAS

| | Cajamarca | Amazonas | Lambayeque | La Libertad | Piura | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **PEA en personas** | 6,564 | 180 | 781 | 12,608 | 3,854 | 23,987 |
| **PEA en %** | 27.3648 | 0.7504 | 3.2559 | 52.5618 | 16.0670 | 100% |

**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

Si analizamos por el lado del Valor Agregado Bruto, se observa según el cuadro N° 20, la minería ocupa el primer lugar, seguida de Otros servicios luego muy de cerca por la agricultura, caza y silvicultura; debido a la generación de valores por los bienes y servicios que se producen en las distintas etapas del proceso productivo definido básicamente como primario extractivo, por cuanto en Cajamarca no se le da mayor transformación a la producción generada. De darse un proceso de transformación la participación de la actividad minera en el Valor Agregado Bruto (VAB) sería mucho mayor y generaría mayor empleo; consecuentemente el PBI departamental sería mucho mayor por el pago de los impuestos indirectos que gravan las operaciones de producción.

### Cuadro 4.5 CAJAMARCA: VALOR AGREGADO BRUTO 201366 VALORES A PRECIOS CONSTANTES DE 2007 (Miles de Soles)

| Actividades | VAB | Estructura % | Crecimiento promedio anual 2007 – 2013 |
|---|---|---|---|
| Extracción de Petróleo, Gas y Minerales | 3,328,518 | 29.4 | 5.0 |
| Otros servicios | 2,071,585 | 18.3 | 5.4 |
| Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura | 1,421,846 | 12.5 | 2.0 |
| Construcción | 1,084,130 | 9.6 | 12.2 |
| Comercio | 961,403 | 8.5 | 7.5 |
| Administración Pública y Defensa | 745,754 | 6.6 | 7.9 |
| Manufactura | 736,500 | 6.5 | 2.8 |
| Transporte, Almacén, Correo y Mensajería | 374,157 | 3.3 | 7.3 |
| Telecom. y otros Serv. de Información | 246,418 | 2.2 | 12.7 |
| Alojamiento y Restaurantes | 211,656 | 1.9 | 6.3 |
| Electricidad, Gas y Agua | 154,605 | 1.4 | 3.8 |
| Pesca y Acuicultura | 733 | 0.0 | 19.7 |
| Valor Agregado Bruto | **11,337,305** | **100.0** | **5.6** |

**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI
**Elaboración:** BCRP

## B. Proyectos mineros en ejecución.

Cajamarca es el quinto departamento más importante del país, al representar el 6,0 por ciento del VAB sectorial nacional del año 2013, después de Cusco (17,9 por

[66] Banco Central de Reserva del Perú – BCRP. Caracterización del Departamento de Cajamarca. Pág. 3 (http://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Trujillo/Cajamarca-Caracterizacion.pdf)

SEGUNDA VERSION

ciento), Ancash (16,8 por ciento), Arequipa (10,1 por ciento) y Lima (6,1 por ciento). Desarrolla de manera importante la minería metálica (oro, plata y cobre principalmente) y en menor medida la minería no metálica (caolín, marmolina, entre otras). En la minería metálica, destaca la extracción de oro y plata en las unidades mineras de la empresa Yanacocha; oro y cobre por parte de la empresa Gold Fields La Cima, y oro en la Zanja y Minera Coimolache (Tantahuatay). Todo ello ha permitido posicionar al departamento como el segundo productor de oro del país (30,1 por ciento del total nacional) y al Perú como el primer productor de oro de Latinoamérica y quinto en el mundo.

El departamento se caracteriza por poseer vastas reservas de minerales. Así, las reservas probadas y probables de oro en Cajamarca son las más altas del país y ascienden a 24,6 millones de onzas, según cifras del Ministerio de Energía y Minas. En el caso del cobre, las reservas suman 2,0 millones de toneladas métricas finas, ello refleja el alto potencial minero del departamento.

La presencia del sector minería en Cajamarca, se sustenta básicamente por la presencia de gran minería con los proyectos como La Zanja (Buena Ventura y Newmont), La Granja (Rio Tinto Minera Perú Ltd S.A.C. Rio Tinto Plc (ReinoUnido-Australia)), Michiquillay (Anglo American Michiquillay Anglo American (Reino Unido)), Tantahuatay (Cía. Minera Coimolache S.A. (Newmont/Buenaventura(USA,Perú))), Galeno (Lumina Copper S.A.C. /Minmetals /Jiangxi Copper (China)), Chaquicocha (Minera Yanacocha S.R.L. /Newmont/Buenaventura(USA,Perú)), Minera Yanacocha S.R.L. (Newmont/Buenaventura(USA, Perú)), Shahuindo (Minera Sulliden Shahuindo/ Sulliden Gold Corp.(Canadá)) y otros muchos que están por iniciarse y en proceso de exploración[67].

**Análisis provincial:**
Respecto al análisis del coeficiente Pji, para el nivel provincial se indica lo siguiente:

- Provincias que concentran más al sector Agricultura, Ganadería y Silvicultura en el departamento son: San Ignacio la que mayor PEA concentra pues cuenta con el 13.97% (PEA 33 mil 469), luego viene Chota con el 12.92% (PEA 30 mil 958), sigue Jaén con el 12.83% (PEA 30 mil 741) y Cutervo 11.70% (PEA 28 mil 035).
- Provincias que concentran más al sector Enseñanza en el departamento son: Cajamarca con el 29.01% (PEA 7 mil 760), Jaén el 14.37% (PEA 3 mil 843), Chota 10.30% (PEA 2 mil 754) y Cutervo 9.76% (PEA 2 mil 611).
- Provincias que concentran más al sector Industrias Manufactureras en el departamento son: Hualgayoc con 34.59% (PEA 8 mil 502), Cajamarca 27.86% (PEA 6 mil 847), Jaén 8.98% (PEA 2 mil 207) y Chota 6.66% (PEA mil 637).
- Provincias que concentran más al sector Construcción en el departamento son: Cajamarca con 56.27% (PEA 10 mil 75), seguido de Jaén con 24.28% (PEA 2 mil 164), Chota 5.36% (PEA 949) y San Ignacio con 4.70% (PEA 766).

[67] Mendoza, Oscar, "CAJAMARCA: UN CLÚSTER MINERO" Cajamarca, Recursos SAC, 2011, Págs. 137-138.

SEGUNDA VERSION

- Provincias que concentran más al sector Comercio en el departamento son: Cajamarca con 40.60% (PEA 14 mil 213), seguido de Jaén con 20.32% (PEA 7 mil 114), Chota 6.78% (PEA 2 mil 375) y San Ignacio con 5.44% (PEA mil 903).
- Provincias que concentran más al sector minería en el departamento son: Cajamarca con 64.52% (PEA 4 mil 235), Hualgayoc con 21.22% (PEA mil 393) Chota 5.15% (PEA 358) y Cajabamba 4.51% (PEA 296).

**Análisis a nivel Nacional:**

Analizando la participación del departamento de Cajamarca en la economía nacional, tenemos según el Censo 2007 representa el 4.41 % de la economía nacional, ocupando el séptimo lugar en importancia (Ver anexo 5),

Los sectores que mayor participación de la PEA tienen a nivel Nacional son Agricultura, ganadería, caza y silvicultura (23.75%), Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos automotores, artículos domésticos (18.53%), Industrias Manufactureras (9.15 %), Transporte, almacenamiento y comunicaciones (8.20%) y el sector Enseñanza (6.06%).

Por ello el sector Agricultura, ganadería, caza y silvicultura en el departamento de Cajamarca es el primero que concentra mayor PEA a nivel nacional pues cuenta con el 10.33% (PEA 239 mil 659), sigue Puno que tiene 9.04% (PEA 209 mil 714), luego esta Junín cuenta con el 6.91% (PEA 160 mil 201), después Piura con 6.76% (PEA 156 mil 687), Cuzco con 6.75% (PEA 156 mil 615), San Martín tiene 6.37% (PEA 147 mil 798), Lima tiene el 5.91% (PEA 137 mil 137) y La Libertad cuenta con el 5.90% (PEA 136 mil 845), pues se ve que hay tres departamentos que influyen en el ámbito nacional respecto a la región en estudio (Cajamarca, Piura y La Libertad).

Luego el sector Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos automotores, artículos domésticos los departamentos que evidencian mayor participación son Lima que concentra más PEA a nivel nacional con el 46.34% (PEA 838 mil 588), La Libertad con el 5.83% (PEA 105 mil 452), Piura 5.05% (PEA 91 mil 462), Arequipa 5.03% (PEA 90 mil 992), Lambayeque 4.55% (PEA 82 mil 344) y encontrando a Cajamarca en el puesto 13 departamental contando con 1.93% (PEA 35 mil 009).

El sector Industrias Manufactureras los departamentos que tienen mayor participación son Lima en primer lugar con el 53.35% (PEA 476 mil 714), luego sigue La Libertad 6.65% (PEA 59 mil 405), Arequipa 4.71% (PEA 42 mil 104), Piura 4.17% (PEA 37 mil 256), Lambayeque 3.76 % (PEA 33 mil 615) y Cajamarca se encuentra en el puesto 11 teniendo el 2.75% (PEA 24 mil 579).

El sector Transporte, almacenamiento y comunicaciones los departamentos que tienen mayor participación son Lima en primer lugar con el 45.15% (PEA 361 mil 849), La Libertad con el 5.82% (PEA 46 mil 656), Piura tiene el 5.65% (PEA 45 mil 295), Arequipa cuenta con el 5.21% (PEA 41 mil 788), Lambayeque con el 5.06% (PEA 40 mil 571) y Cajamarca se encuentra en el puesto 13 teniendo el 2.08% (PEA 16 mil 677).

El sector Enseñanza y los departamentos que tienen mayor participación son Lima en primer lugar con el 34.75% (PEA 205 mil 773), luego se encuentra La Libertad con el 5.61% (PEA 33 mil 205), Piura con el 5.12% (PEA 30 mil 315), Arequipa tiene 5.03%

SEGUNDA VERSIÓN

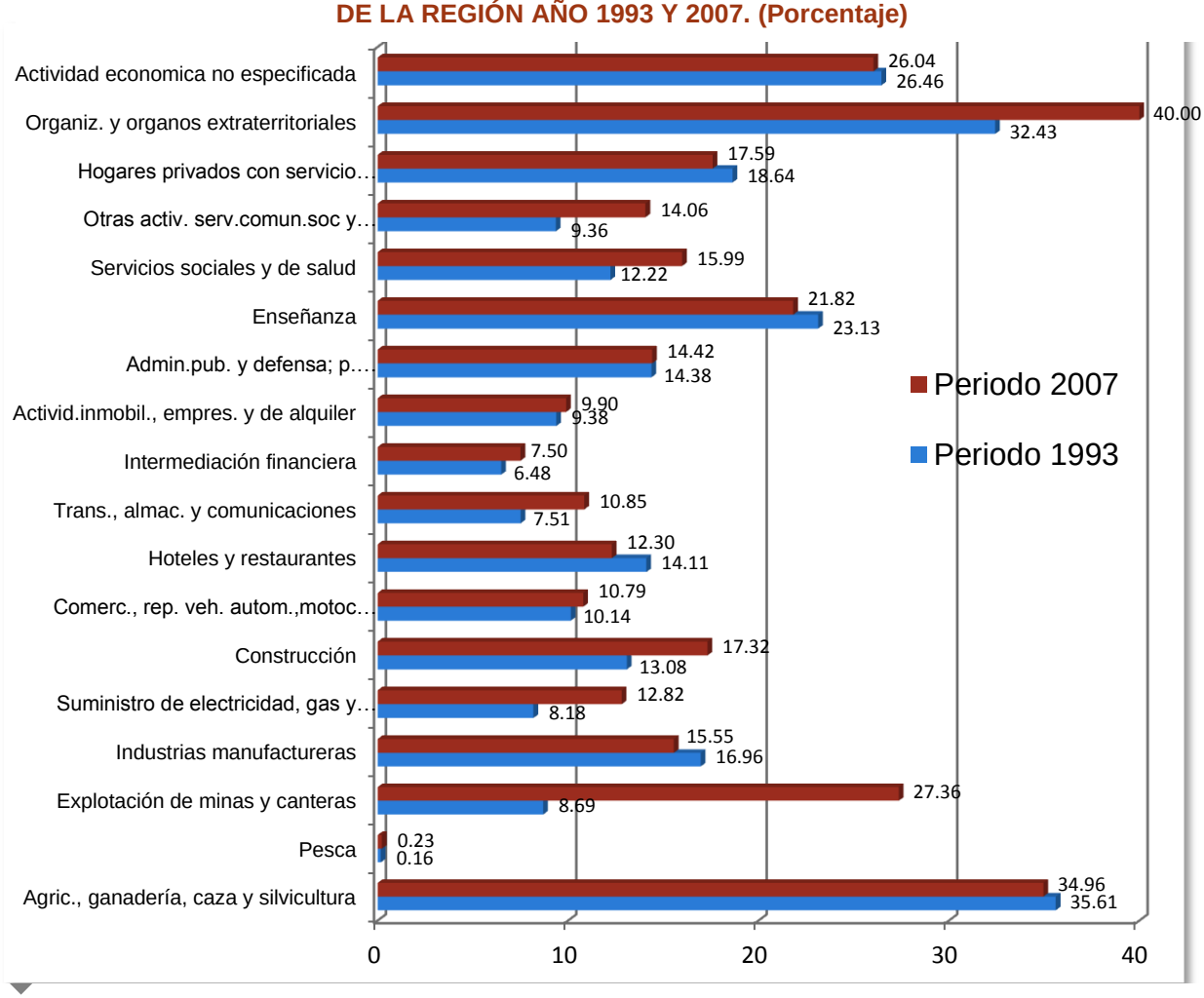
(PEA 29 mil 795), Junín con el 4.73% (PEA 28 mil 019) y Cajamarca tiene 4.52% (PEA 26 mil 750).

Respecto al sector Explotación de Minas y canteras a nivel nacional, Lima lleva el primer lugar con 15.95% (PEA 21 mil 124) seguido de Arequipa 13.88% (PEA 18 mil 383), mientras que Cajamarca aparece en séptimo lugar con 4.96 % (PEA 6 mil 564).

### 4.2.2.1 Comportamiento del cociente Pji en el periodo intercensal (1993 - 2007)

Tal como lo indica el gráfico N°6, los sectores económicos que enfrentan crecimiento significativo son minas y canteras con 18.67%, Construcción con 4.24% y Transporte con 3.34%; mientras que los sectores económicos que evidencian una contracción en la actividad económica es Enseñanza con -1.31% y Agricultura con -0.65% durante el periodo intercensal 1993 - 2007.

**Gráfico 4.3 PARTICIPACIÓN DE CAJAMARCA EN LOS SECTORES ECONÓMICOS DE LA REGIÓN AÑO 1993 Y 2007. (Porcentaje)**




**Fuente:** Instituto INEI, Censo Nacional 1993: y Censo Nacional 2007
**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

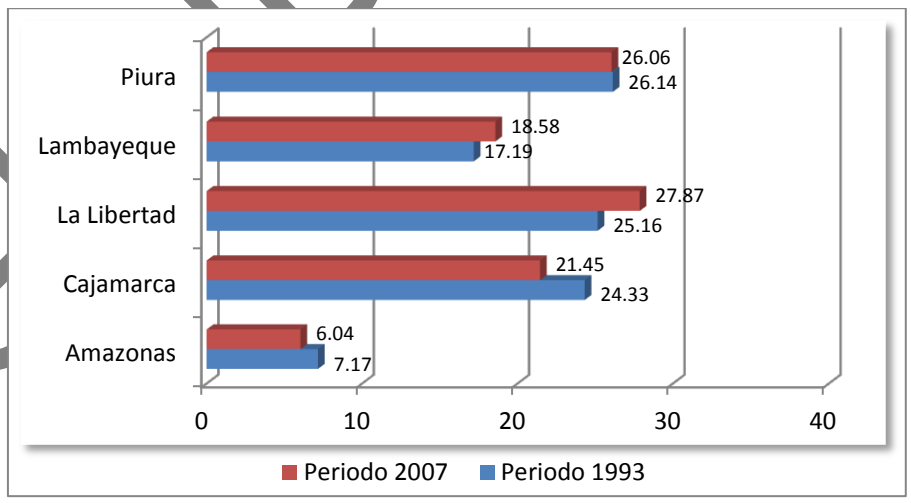
Del gráfico anterior, tenemos que los departamentos que enfrentaron un crecimiento en su economía son Lambayeque y La Libertad, mientras que los departamentos que

enfrentaron una recesión en su economía son Piura, Cajamarca y Amazonas, durante el período 1993-2007.

Al año 1993 Piura era el departamento con mayor participación de fuerza laboral en la estructura productiva de la región en estudio con el 26.14% (365,896 PEA), seguido de La Libertad con 25.16% (352,248 PEA ocupada); Cajamarca en tercer lugar con 24.33% (340,621 PEA), Lambayeque con 17.19% (240,636 PEA) y finalmente Amazonas con un escaso 7.17% (100,386 PEA). Al 2007, la PEA de La Libertad es la que más ha crecido en comparación con los restantes departamentos de la región (2.71%), en consecuencia se constituye en el departamento con mayor participación dentro de la estructura productiva regional pues concentra 559,016 de la PEA en la región en estudio; Piura que ha sufrido una disminución porcentual de 0.08% ha sido desplazada a un segundo lugar la cual cuenta con 522,588 de PEA; Cajamarca, presenta decrecimiento porcentual de 2.88%; sin embargo continúa en el tercer lugar de participación en la economía global con 430,256 de PEA, seguido por Lambayeque que aumentó en 1.4% teniendo 372,748 de PEA y finalmente Amazonas con una disminución de 1.14% pues cuenta con 121,045, contando con una PEA total en la región en estudio para el año 2007 de 2,005,653 de PEA teniendo una variación porcentual positiva en la región en estudio del 43.28% respecto a la PEA del año 1993.

En conclusión, una visión del departamento de Cajamarca en el marco del ámbito de análisis, nos indica que concentra actividades primarias, en semejanza con el departamento de Amazonas. En cambio las actividades industriales o de transformación y de comercio tienen mayor importancia en los departamentos de La Libertad, Lambayeque y Piura.

**Gráfico 4.4 PARTICIPACIÓN DE LOS TERRITORIOS EN LA ECONOMÍA GLOBAL AÑO 1993 Y 2007. (Porcentaje)**




**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda, y Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

SEGUNDA VERSIÓN

### 4.1.3 Determinar la especialización interregional de los sectores económicos presentes en el departamento de Cajamarca.

El cociente de localización (Qij) es un indicador que mide la especialización interregional de un sector. En otras palabras, compara el peso relativo (proporción) que un sector tiene dentro del departamento en análisis respecto al peso que tiene este mismo sector en los departamentos colindantes. La comparación es horizontal. De esta manera, cuando el Qij es menor o igual a uno, significa que el peso del sector en el departamento que se estudia (en este caso Cajamarca) es menor que el peso que tiene la región. Y cuando el Qij es mayor que uno, el peso del sector dentro del departamento es mayor que el peso que tiene éste en la región. Se dice que el departamento en estudio es especializado en un sector solamente cuando el indicador es mayor que uno. Mientras mayor sea el valor, más "especializado" será el departamento en este sector. Debemos aclarar que el término especialización tiene solamente este significado y no otro.

El análisis de los resultados del Cuadro N° 20 indica que los sectores económicos en los cuales el departamento de Cajamarca tiene una especialización interregional son ***Sector Agricultura*** por presentar un cociente de 1.63 a nivel interregional dado que de un total de 685,478 personas, 239,659 personas (35%) se dedican a esta actividad. Al igual que Amazonas que tiene un cociente de 1.82 siendo estas las dos regiones especializadas en agricultura a nivel colindante.

En el ***Sector Minería*** con un cociente de 1.28; pues 6,564 personas de un total de 23,987 se encuentran en este sector, en el departamento de Cajamarca de acuerdo al cociente de localización determina la especialización en este sector de la región en estudio, además cuenta con importantes factores básicos para la competitividad del sector minero: setecientas mil hectáreas involucradas en denuncios mineros con reservas probadas y probables de minerales; siendo la demanda favorable por la existencia de mercados nacionales e internacionales que necesitan de productos mineros. A nivel interregional La Libertad cuenta con un cociente de 1.86 teniendo el 53% de la PEA del sector de minas y canteras (12,608 personas de un total de 23,987).

El ***Sector Enseñanza*** con un cociente de 1.02 (26,750 de un total de 122,593 personas). A nivel interregional Lambayeque con un cociente de 1.10 (25,097 personas). Esto significa que los sectores económicos antes referidos concentran una mayor proporción de la PEA respecto al nivel regional; por tanto estos sectores económicos son más especializados interregionalmente para el departamento de Cajamarca que en la región en estudio esto indica que estos sectores están sobre el promedio de los colindantes, caso especial es el sector organizaciones y órganos extraterritoriales (1,86), sin embargo este sector no determina la especialización por el bajo valor absoluto que presenta (6 de un total 15 personas).

SEGUNDA VERSIÓN

Por otro lado, los resultados alcanzados a través del indicador Qij, se puede especificar que:

En el departamento de Cajamarca en la mayoría de sus sectores no cuenta con una especialización interregional, ya que solo 3 sectores de los 18 existentes evidencian un valor del coeficiente superior a 1; a diferencia de los departamentos colindantes, que muestran un mejor comportamiento de su economía como es el caso del departamento de;

Lambayeque evidencia una especialización interregional en 12 sectores económicos (Transporte, almacenamiento y comunicaciones 1.42, Intermediación financiera 1.40, Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos automotores, artículos domésticos 1.37, Suministro de electricidad, gas y agua 1.33, Servicios sociales y de salud 1.33, Administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligada 1.25, Otras actividades de servicios comunitarias, sociales y personales y personales 1.24, Hogares privados con servicio doméstico 1.18, Industrias manufactureras 1.14, Actividad económica no especificada 1.13, Construcción 1.11, Enseñanza 1.10, Hoteles y restaurantes 1.07, Actividad inmobiliaria, empresa y de alquiler 1.03).

Seguido de La Libertad con 11 sectores económicos (Explotación de minas y canteras 1.89, Intermediación financiera 1.37, Industrias manufactureras 1.35, Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler 1.29, Hoteles y restaurantes 1.27, Construcción 1.22, Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos automotores, artículos domésticos 1.17, Hogares privados con servicio doméstico 1.14, Servicios sociales y de salud 1.09, Transporte, almacenamiento y comunicaciones 1.09, Otras actividades de servicios comunitarias, sociales y personales 1.08) y por último,

El departamento de Piura con 9 sectores económicos (Pesca 3.04, Suministro de electricidad, gas y agua 1.29, Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler 1.26, Administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligada 1.15, Transporte, almacenamiento y comunicaciones 1.13, Otras actividades de servicios comunitarias, sociales y personales 1.12, Hoteles y restaurantes 1.10, Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos automotores, artículos domésticos 1.08, Intermediación financiera 1.03).

Por tanto, los datos alcanzados como producto del desarrollo del presente estudio indican que de la región en estudio los departamentos que evidencian una diversificación productiva son Lambayeque, La Libertad y Piura.

Considerando el análisis del valor absoluto el sector agricultura evidencia una especialización interregional dado que del total regional (685,478 PEA), Cajamarca es el primer departamento en importancia en la región en estudio ya que concentra 239,659 PEA que representa el 34.96% del total, además el sector es importante

SEGUNDA VERSIÓN

tanto intrarregional del departamento como interregional como en la región en estudio.

La especialización interregional respecto al sector Explotación de minas y canteras, Cajamarca tiene 6,564 PEA la cual representa el 27.36% del total, desarrollando la minería metálica (oro, plata y cobre principalmente) y en menor medida la minería no metálica (caolín, marmolina, entre otras), siendo el segundo en especialización de la región en estudio después de la libertad con 52.56% (12,608 PEA).

Cajamarca también es el primer departamento que concentra mayor PEA respecto a la región en estudio en el sector de Actividad económica no especificada ya que concentra 15,334 PEA que representa el 26.04% del total de la región en estudio, es así que la mano de obra no es especializada y tiene alto grado de dispersión en otras actividades económicas, obteniendo diversificación en mano de obra pero no especialización en un sector específico.

**Cuadro 4.6 CAJAMARCA: ESPECIALIZACIÓN ECONÓMICA INTERREGIONAL DE LOS SECTORES ECONÓMICO 2007**

| Sectores\Región | CIIU | Region en estudio | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Amazonas | Cajamarca | La Libertad | Lambayeque | Piura |
| Agric., ganadería, caza y silvicultura | 001 | 1.8201 | 1.6298 | 0.7163 | 0.6043 | 0.8773 |
| Pesca | 002 | 0.0531 | 0.0105 | 0.2807 | 0.6700 | 3.0389 |
| Explotación de minas y canteras | 003 | 0.1243 | 1.2756 | 1.8858 | 0.1752 | 0.6166 |
| Industrias manufactureras | 004 | 0.3326 | 0.7250 | 1.3487 | 1.1446 | 0.9048 |
| Suministro de electricidad, gas y agua | 005 | 0.4288 | 0.5975 | 0.9381 | 1.3312 | 1.2936 |
| Construcción | 006 | 0.5922 | 0.8073 | 1.2219 | 1.1106 | 0.9368 |
| Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers. | 007 | 0.5147 | 0.5032 | 1.1665 | 1.3661 | 1.0823 |
| Hoteles y restaurantes | 008 | 0.6174 | 0.5733 | 1.2673 | 1.0723 | 1.1025 |
| Trans., almac. y comunicaciones | 009 | 0.4826 | 0.5059 | 1.0893 | 1.4205 | 1.1312 |
| Intermediación financiera | 010 | 0.2500 | 0.3497 | 1.3663 | 1.4000 | 1.0320 |
| Actívid.inmobil., empres. y de alquiler | 011 | 0.3616 | 0.4613 | 1.2941 | 1.0293 | 1.2560 |
| Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil | 012 | 1.0880 | 0.6720 | 0.9284 | 1.2501 | 1.1478 |
| Enseñanza | 013 | 0.9767 | 1.0172 | 0.9718 | 1.1015 | 0.9490 |
| Servicios sociales y de salud | 014 | 0.7648 | 0.7453 | 1.0895 | 1.3279 | 0.9346 |
| Otras activ. serv. Común. soc y personales | 015 | 0.5690 | 0.6556 | 1.0849 | 1.2424 | 1.1196 |
| Hogares privados con servicio doméstico | 016 | 0.7515 | 0.8199 | 1.1443 | 1.1781 | 0.9244 |
| Organiz. y órganos extraterritoriales | 017 | 1.1046 | 1.8646 | 0.7176 | 0.7174 | 0.7676 |
| Actividad económica no especificada | 018 | 0.8154 | 1.2138 | 0.8206 | 1.1291 | 0.9666 |

**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

### 4.3.1.1 Factores explican los resultados alcanzados respecto al coeficiente de especialización interregional (Qij).

Los factores asociados a los resultados arribados son los siguientes:

**A. Capital natural.**

SEGUNDA VERSIÓN

En el Sub Modelo de Potencialidades Socioeconómicas del Departamento de Cajamarca[68] (análisis del Capital Natural) que forma parte de "La Macro ZEE del Departamento de Cajamarca", se evidencia que tiene un potencial productivo, la cual representa el 37.9% de la superficie orientadas a cultivos en limpio, permanentes, producción agraria, forestal etc. Otro elemento que explica el porcentaje de participación del sector Agric., ganadería, caza y silvicultura en la economía del departamento, es la existencia del potencial hídrico, recurso fundamental para el desarrollo de la agricultura y ganadería.

Cajamarca, es el departamento que posee la mayor proporción de productores del ámbito de análisis (46% de 738,772 según IV Censo Nacional Agropecuario 2012) los cuales ejercen sus actividades en el 37% del suelo departamental, es decir en áreas sin vocación productiva (tiene vocación sólo el 24.5% del territorio). La cual sólo un 23% posee riego. Por otra parte el suelo presenta en la actualidad un alto proceso de minifundización. Los niveles productivos son en promedio bajos tanto a nivel agrícola y a nivel pecuario. Por ejemplo el rendimiento promedio de litros/leche/vaca al día es de 5 litros, lo que en muchos casos implica que la población vive en condiciones de sobrevivencia, Cajamarca muestra especialización agropecuaria a pesar de los problemas señalados. La escasez de área agrícola con potencial productivo y la necesidades económicas insatisfechas obliga a los productores a ejercer presión sobre los recursos productivos para obtener los medios de subsistencia utilizando áreas sin vocación productiva como las laderas y jalca (dedicadas a los pastos naturales o cubiertas por montes y bosques), que generalmente son zonas de protección[69] en un medio cada vez más dependiente del mercado (de acuerdo al IV Censo Nacional Agropecuario 2012, el mayor destino dado a la producción agropecuaria ha sido la venta: 52%, mientras que el 27% se destina al autoconsumo y el resto a otros usos.). Esto lógicamente ha generado una sobre explotación del suelo que se traduce en daños y riesgos diversos, como, inundaciones, erosión y empobrecimiento de este recurso.

**Respecto al análisis del sector Minería:** se identifican los siguientes factores.

A. **Reservas mineras:** Según cálculos de reservas que maneja el Ministerio de Energía y Minas, Cajamarca encabeza el ranking de reservas de oro en el Perú, pues tiene 945´641,714 kilos de oro fino en su suelo; 5´302,587 toneladas de cobre, siendo el quinto de los departamentos con mayor reserva en el país.[70]

**Ventajas comparativas y competitivas**.

El análisis general permite evidenciar ventajas comparativas y competitivas que deben ser factores de competitividad capaces de generar mejores condiciones de vida para la población regional Cajamarquina.

[68] En el Sub Modelo de Potencialidades Socioeconómicas del Departamento de Cajamarca se trabajó según el Enfoque de cuatro Capitales (Capital Natural, Capital Financiero, Capital Físico – Infraestructura Económica, Capital Socio Cultural).
[69] INEI el "III Censo Nacional Agropecuario 1994 y IV Censo Nacional Agropecuario 2012"
[70] Ministerio de Energía y Minas. Perú: inversión minera y potencial de la región Cajamarca, diapositiva 80-83.

SEGUNDA VERSIÓN

- **Ventajas Comparativas:** Las ventajas comparativas del Departamento Cajamarca, están determinadas por la disponibilidad de recursos naturales, que posibilitan el desarrollo de:
  - **Sector Agrícola:** Con altos rendimientos en cultivos andinos, tropicales y forestales: papa, trigo, menestras, café, arroz y frutas etc.
  - **Sector Pecuario:** Especialmente lechero.
  - **Sector Minero:** Para la extracción de oro, plata, cobre etc.

Así mismo es importante considerar:

- La abundante mano de obra barata.
- La disponibilidad de recursos turísticos.
- El rico patrimonio histórico – cultural.
- La ubicación estratégica de Cajamarca en los dos grandes ejes de desarrollo: El Circuito Turístico Norte y el Corredor Bioceánico Nor Oriental, que constituyen igualmente ventajas comparativas de la región.

- **Ventajas Competitivas:** La actividad productiva regional, se caracteriza por su escaso nivel de industrialización y generación de valor agregado, sin embargo existen condiciones favorables para lograr adecuados niveles de competitividad en importantes sectores:

- **Sector Agropecuario:** Es el sector más importante y tradicional de la región, especialmente por la capacidad de absorción de mano de obra. En este sector la actividad lechera es la que muestra una mejor situación debido a la dotación de factores básicos: tierras para el cultivo de pastos, aptitudes culturales para el manejo de la producción de leche fresca y sus derivados.

  La demanda nacional, muestra un importante segmento del mercado por atender, situación altamente favorable para el desarrollo de la industria lechera regional; sin embargo existen algunas limitaciones que lo dificultan como es el bajo nivel de organización y desarrollo empresarial, tecnología obsoleta, bajo grado de integración de las industrias relacionadas y el difícil acceso a los capitales y el conocimiento.
  Dado el alto crecimiento de la demanda mundial por productos orgánicos, como la tara, carmín de cochinilla, hierbas medicinales y flores frescas, entre los cuales Cajamarca tiene ventajas comparativas, es posible aprovechar esta oportunidad focalizando la atención en organizar a los productores para aprovechar las sinergias de las asociaciones. En Cajamarca existe una gran variedad de frutos que podrían convertirse en importantes rubros de agroexportación no tradicional aprovechando la Biodiversidad de pisos ecológicos. Tal es el caso del sauco, tomatillo ó aguaymanto, zarzamora, poro poro, lanche o pushgay, entre otros. El valor agregado está en el uso que se les puede dar como materia prima y colorante en la industria de alimentos

SEGUNDA VERSIÓN

promoviendo alianzas con empresas privadas, universidades e instituciones del Estado.

- **Sector Minero:** La región Cajamarca, cuenta con importantes factores básicos para la competitividad del sector minero es así que al 2012 tenemos en total un área de 456,102 has (de los cuales 450,754 has bajo el nivel de calificación ***Recomendable con Restricciones*** y 5,348 bajo el nivel de calificación de ***Uso Recomendable)***[71] involucradas en denuncios mineros con reservas probadas y probables de minerales. La demanda es favorable por la existencia de mercados nacionales e internacionales. La situación de los factores avanzados, especialmente tecnología y mano de obra nativa calificada, muestra una incipiente oferta. Con relación a las redes empresariales y servicios complementarios, se nota una pequeña presencia local, la estructura y competencia empresarial se está fortaleciendo.

- **Sector Hoteles, Restaurantes y actividades dedicadas al Turismo:** Las ventajas comparativas y competitivas dedicadas al turismo, están dadas por la abundancia de recursos turísticos de diverso tipo y altamente atractivos para la demanda nacional e internacional; sin embargo, a pesar de los avances, todavía se ven limitadas, por la insuficiente infraestructura turística básica, la mediana calidad de los servicios complementarios y la falta de una red que brinde apoyo al turismo de modo que permitan complementar y mejorar la oferta turística departamental.

  Según cifras del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (MINCETUR), 640,6 mil visitantes arribaron durante el 2013, de los cuales, el 2,1 por ciento fueron extranjeros. Asimismo, los visitantes a monumentos arqueológicos, museo de sitio y museos ascendieron a 130,6 mil personas (121,1 mil nacionales y 9,5 mil extranjeros). Respecto a la infraestructura hotelera, según cifras del MINCETUR, el departamento registró al año 2013, 498 establecimientos de hospedaje, con un total de 11,9 mil camas disponibles.

- **Ventanas Comerciales - Mercado**[72] **:** referido a las exportaciones no tradicionales, Cajamarca al año 2014 en el sector Metal-Mecánico exporto los siguientes productos; volquetes automotores concebidos para utilizarlos fuera de la red de carreteras, máquinas de sondeo o perforación autopropulsadas, topadoras frontales y topadoras angulares de orugas especialmente a los mercados de Arabia Saudita, Australia, Estados Unidos, Panamá. En el sector Agropecuario se exporto los productos tales como tara en polvo, goma de tara y cacao a los mercados de Alemania, Argentina, Bélgica, Brasil, China entre otros. En el sector no minero se exporto cementos sin pulverizar a chile y

[71] Zonificación Ecológica y Económica Del Departamento de Cajamarca, Mayo del 2014.
[72] PROMPERÚ, Cifras referenciales según información de Ubicación Geográfica de SUNAT

SEGUNDA VERSIÓN

Venezuela. Respecto a exportaciones tradicionales en el sector minero se exporto producto tales como el oro, plata, cobre y concentrados a los mercados de Canadá, Estados Unidos, Suiza, Alemania, Bélgica, Chile, China y Corea del Sur, en el sector agro el producto exportado fue el café a los mercados de Alemania, Australia, Bélgica, Canadá y Colombia.

**Análisis Provincial**

Además de las razones señaladas en los dos puntos anteriores, de las 13 provincias que conforman el departamento de Cajamarca, 10 son “especializadas” en la actividad agricultura, ganadería, caza y silvicultura (ver anexo 4: Cuadro N° 53 Cajamarca. Especialización Intrarregional). Las provincias que NO muestran especialización en actividad agricultura, ganadería, caza y silvicultura son Cajamarca, Contumazá y Jaén.

También muestra que la provincia de Cajamarca, en general y en comparación con las demás provincias, es “especializada” en todas las actividades excepto como antes ya mencionada a la actividad agropecuaria, pues muestra indicadores mayores a uno, lo que significa que sobresale en cada sector respecto a las otras provincias, porque sus indicadores son superiores al promedio departamental. Ello refuerza el mayor peso económico que tiene Cajamarca respecto a las demás provincias.

Además, la provincia de Cajamarca es más “especializada” en organizaciones y órganos extraterritoriales, pues muestra un indicador alto, debido principalmente a que es la única provincia donde se localiza la PEA de esta actividad, aunque en términos absolutos sólo son 6 personas. Sin embargo, también muestra mayor “especialización” en minería, intermediación financiera, actividades inmobiliarias y construcción.

Por otra parte, la provincia de Contumazá muestra la más alta especialización en pesca (5.2) aunque sólo se dedican 5 personas, mientras que Hualgayoc lo es en manufactura (3.5) y minas (2.1), y San marcos en pesca (2.06), aunque sólo se dedican 3 personas a esta actividad. Estos indicadores nos dicen que en estas provincias la PEA que tienen en estos sectores es superior al promedio que registran en todas las provincias.

Por lo tanto observamos en el siguiente cuadro, que la mayoría de Provincias no presentan especialización en ninguna actividad, excepto en agropecuaria, lo que significa que están en situación económica inferior o baja, particularmente respecto de la provincia de Cajamarca. Debemos recalcar que el cociente de localización que indica la especialización interregional (inter provincial en este caso) cuando muestra un indicador alto no significa necesariamente que sea la actividad más importante en la provincia y que destaque en relación a todas las provincias, como acabamos de verlo. Ello debido a que este indicador muestra solamente si la actividad en una provincia es mayor o menor al promedio departamental.

SEGUNDA VERSIÓN

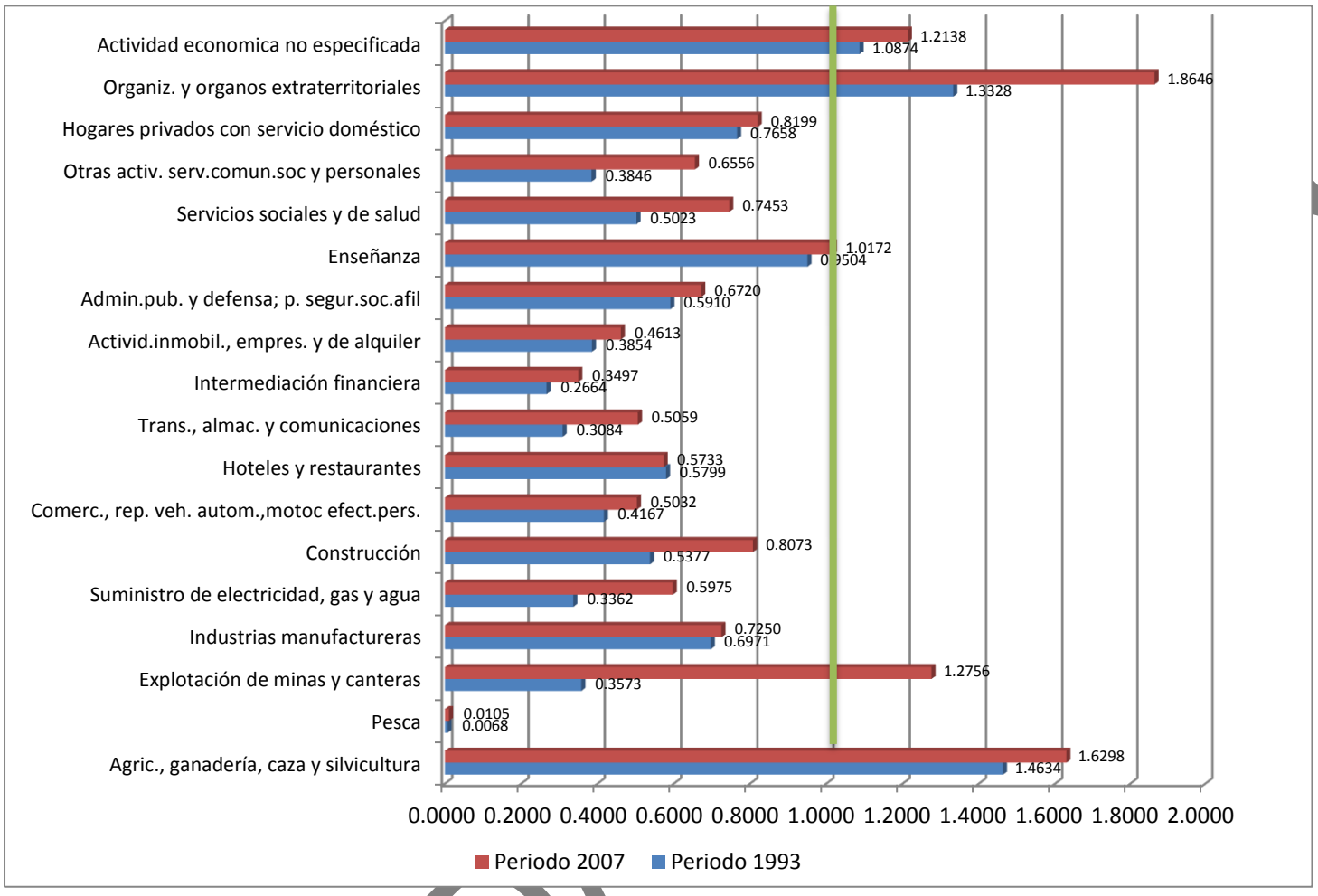
## Cuadro 4.7 PROVINCIAS DE CAJAMARCA: ESPECIALIZACIÓN ECONÓMICA INTERREGIONAL DE LOS SECTORES ECONÓMICO 2007-1993

| | | Cajamarca | | Cajabamba | | Celendín | | Chota | | Contumaza | | Cutervo | | Hualgayoc | | Jaén | | San Ignacio | | San Marcos | | San Miguel | | San Pablo | | Santa Cruz | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sectores\Provincias | CIIU | 1993 | 2007 | 1993 | 2007 | 1993 | 2007 | 1993 | 2007 | 1993 | 2007 | 1993 | 2007 | 1993 | 2007 | 1993 | 2007 | 1993 | 2007 | 1993 | 2007 | 1993 | 2007 | 1993 | 2007 | 1993 | 2007 |
| Agric., ganadería, caza y silvicultura | 001 | 0.6601 | 0.4623 | 1.0954 | 1.1553 | 0.8528 | 1.1064 | 1.0459 | 1.2453 | 1.0502 | 0.9702 | 1.2295 | 1.3258 | 0.9306 | 1.1158 | 0.9518 | 0.9100 | 1.2549 | 1.4119 | 1.1355 | 1.1752 | 1.1044 | 1.3188 | 1.2487 | 1.1950 | 1.1288 | 1.2194 |
| Pesca | 002 | 1.5681 | 1.3707 | 0.0000 | 0.4671 | 0.0000 | 0.0000 | 0.3665 | 0.0000 | 6.9562 | 5.2813 | 0.0000 | 0.2519 | 0.0000 | 0.9184 | 2.4563 | 1.1036 | 0.4773 | 1.5726 | 0.0000 | 2.0667 | 1.7235 | 1.2971 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| Explotación de minas y canteras | 003 | 2.5144 | 2.6530 | 0.4639 | 0.9478 | 0.1729 | 0.1154 | 0.0626 | 0.4964 | 0.8068 | 0.3838 | 0.0837 | 0.0725 | 7.4096 | 2.1926 | 0.1724 | 0.0713 | 0.1515 | 0.0293 | 0.1970 | 0.1700 | 0.1052 | 0.0889 | 0.3061 | 0.1482 | 0.2293 | 0.0715 |
| Industrias manufactureras | 004 | 1.4957 | 1.1455 | 1.0236 | 0.6448 | 1.6005 | 1.1095 | 1.0716 | 0.6421 | 0.6390 | 0.7967 | 0.4321 | 0.3011 | 1.8399 | 3.5739 | 0.7888 | 0.6370 | 0.3730 | 0.2361 | 0.9007 | 0.5739 | 0.9841 | 0.5593 | 0.7444 | 0.9923 | 0.5143 | 0.4217 |
| Suministro de electricidad, gas y agua | 005 | 2.4472 | 1.7390 | 0.6758 | 0.7351 | 0.2926 | 0.5581 | 0.9996 | 0.7357 | 1.4229 | 2.2670 | 0.6235 | 0.7027 | 0.0728 | 0.3449 | 1.4514 | 0.9926 | 0.0434 | 0.9644 | 0.7334 | 0.5914 | 0.3134 | 0.4640 | 0.0000 | 0.7136 | 0.6098 | 0.4974 |
| Construcción | 006 | 3.0378 | 2.3138 | 0.5202 | 0.8381 | 0.4473 | 0.7904 | 0.4935 | 0.5110 | 0.8233 | 1.0645 | 0.3519 | 0.3722 | 0.5043 | 0.2724 | 1.1802 | 0.8574 | 0.3981 | 0.3777 | 0.3805 | 0.6666 | 0.3668 | 0.4857 | 0.3484 | 0.9485 | 0.2797 | 0.4303 |
| Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers. | 007 | 1.8912 | 1.6694 | 0.8192 | 0.8933 | 0.5841 | 0.8354 | 0.7199 | 0.6540 | 0.9538 | 1.0604 | 0.4561 | 0.4953 | 0.8528 | 0.4654 | 1.5811 | 1.4416 | 0.6058 | 0.5495 | 0.5561 | 0.9448 | 0.5747 | 0.5019 | 0.5451 | 0.5513 | 0.5867 | 0.5787 |
| Hoteles y restaurantes | 008 | 1.6172 | 1.7798 | 0.6204 | 0.9918 | 1.2873 | 0.8094 | 0.5507 | 0.6330 | 1.1104 | 1.3276 | 0.6319 | 0.4787 | 0.5639 | 0.3363 | 1.2541 | 1.3791 | 1.0801 | 0.5306 | 0.5519 | 0.6250 | 0.9952 | 0.5457 | 0.7768 | 0.5393 | 0.6047 | 0.5814 |
| Trans., almac. y comunicaciones | 009 | 2.4649 | 1.8752 | 0.4679 | 0.5545 | 0.4739 | 0.5539 | 0.4920 | 0.5168 | 1.0638 | 0.9548 | 0.2695 | 0.4710 | 0.4535 | 0.3407 | 1.8243 | 1.7225 | 0.3352 | 0.4747 | 0.3656 | 0.5558 | 0.5076 | 0.3728 | 0.6390 | 0.5114 | 0.4180 | 0.4737 |
| Intermediación financiera | 010 | 2.9306 | 2.6820 | 0.5276 | 0.7339 | 0.4111 | 0.4387 | 0.6243 | 0.3097 | 0.7405 | 0.2655 | 0.1825 | 0.1108 | 0.1136 | 0.1876 | 1.5688 | 1.3476 | 0.3726 | 0.1271 | 0.3272 | 0.4763 | 0.3669 | 0.1223 | 0.1779 | 0.1045 | 0.1904 | 0.0000 |
| Actividad.inmobil., empres. y de alquiler | 011 | 3.1054 | 2.4299 | 0.5913 | 0.4552 | 0.3034 | 0.3448 | 0.6496 | 0.5529 | 1.0779 | 0.8417 | 0.2582 | 0.2285 | 0.3635 | 0.1787 | 1.2357 | 1.2863 | 0.2500 | 0.3250 | 0.3018 | 0.6588 | 0.2558 | 0.2028 | 0.2845 | 0.3873 | 0.3514 | 0.3676 |
| Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil | 012 | 2.0426 | 1.6016 | 1.4967 | 0.6324 | 0.6652 | 0.8842 | 0.8265 | 1.0128 | 1.7332 | 2.0837 | 0.6157 | 0.6983 | 0.4433 | 0.3792 | 0.7130 | 0.9597 | 0.5446 | 0.4144 | 0.6729 | 0.7599 | 0.6622 | 1.1318 | 0.8833 | 1.0771 | 1.2471 | 1.2276 |
| Enseñanza | 013 | 1.4574 | 1.1929 | 0.6011 | 0.9397 | 0.8234 | 1.1106 | 0.9404 | 0.9925 | 1.3645 | 1.4606 | 0.9981 | 1.1063 | 0.7967 | 0.4917 | 0.9405 | 1.0192 | 0.7043 | 0.6572 | 0.6700 | 0.8808 | 0.9064 | 0.9678 | 0.9942 | 1.3173 | 1.5753 | 1.5001 |
| Servicios sociales y de salud | 014 | 2.2529 | 1.6389 | 0.8182 | 0.7512 | 0.6459 | 0.5470 | 0.9290 | 0.9982 | 1.2529 | 1.0659 | 0.3916 | 0.9988 | 0.7520 | 0.3819 | 1.0705 | 1.1534 | 0.4544 | 0.4729 | 0.3559 | 0.7223 | 0.6098 | 0.6749 | 0.9353 | 0.6422 | 0.6041 | 0.8085 |
| Otras activ. serv.comun.soc y personales | 015 | 2.3855 | 1.9383 | 0.4759 | 0.7132 | 0.5172 | 0.9273 | 0.6224 | 0.5343 | 0.5010 | 0.8064 | 0.3965 | 0.5689 | 0.8134 | 0.3272 | 1.5129 | 1.2899 | 0.4125 | 0.4017 | 0.6116 | 1.0519 | 0.3920 | 0.3590 | 0.5321 | 0.4548 | 0.7730 | 0.6414 |
| Hogares privados con servicio doméstico | 016 | 1.4168 | 1.5356 | 0.8514 | 1.0887 | 0.6567 | 1.2722 | 0.9121 | 0.6230 | 0.9838 | 0.7863 | 0.6159 | 1.2421 | 0.5447 | 0.4177 | 1.4023 | 1.0137 | 0.9542 | 0.4411 | 0.7040 | 0.9712 | 0.5862 | 0.8298 | 0.5481 | 0.5492 | 1.7182 | 0.8249 |
| Organiz. y organos extraterritoriales | 017 | 4.7915 | 4.1120 | 0.0000 | 0.0000 | 1.1800 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 1.4679 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| Actividad economica no especificada | 018 | 1.0020 | 1.5540 | 0.8546 | 0.8320 | 2.0582 | 1.0133 | 1.1119 | 0.7746 | 0.6980 | 0.5983 | 0.7453 | 0.6260 | 1.2904 | 0.2911 | 0.9765 | 1.1729 | 0.6014 | 0.8822 | 1.0344 | 1.1443 | 1.0414 | 0.7556 | 0.3113 | 0.6391 | 0.6415 | 1.0712 |

Fuente: Censo Nacional 1993-2007 Población y Vivienda
Elaborado: Por el Equipo Técnico

SEGUNDA VERSIÓN

## Gráfico 4.5 ESPECIALIZACIÓN INTERREGIONAL DE LOS SECTORES ECONÓMICOS DE CAJAMARCA EN EL AÑO 1993 Y 2007




**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda, y Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

El análisis del gráfico N° 8, muestra la dinámica de la especialización interregional de los sectores presentes en el departamento de Cajamarca durante el período 1993-2007. La especialización relativa de un departamento en un sector se asocia a un Qij > 1.

En este sentido, al año 1993 el 63% (214,650 trabajadores) de la PEA Ocupada de Cajamarca se concentró en el sector Agricultura, con lo que demuestra su vocación y especialización en estas actividades al presentar un Qij = 1.46, y para el año 2007 el 55.70% (239,659 trabajadores) de la PEA Ocupada de Cajamarca se concentró en el sector Agricultura teniendo un Qij=1.63.

También se puede apreciar que en el año 1993, los sectores como Minas y Enseñanza de acuerdo al indicador Qij no tenían especialización interregional, respecto al promedio de los colindantes, pero al año 2007 hubo un cambio, ya que el peso relativo del sector Minas como lo demuestra el gráfico, se especializó interregionalmente respecto al peso relativo de los colindantes pues estuvo sobre el promedio de estos,

SEGUND

excepto de La Libertad, caso parecido paso con el sector Enseñanza pues tuvo un peso relativo sobre el promedio de los colindantes a excepto de Lambayeque.

En resumen el departamento de Cajamarca se especializo interregional en sectores económicos que tienen una relación dependiente de la vocación productiva del territorio, por lo cual se tiene ventajas comparativas pues se espera que sean competitivas para que así sea aprovechado eficiente y eficazmente las potencialidades del territorio.

A modo de conclusión llegamos a describir que la especialización interregional o los tres sectores económicos que muestran la diversificación productiva del departamento de Cajamarca, encontramos al sector Agricultura, Minería y Enseñanza, por que cumplen con lo señalado a la metodología establecida.

También respecto al sector Agric., ganadería, caza y silvicultura Cajamarca cuenta con más especialización interregional que La Libertad, Lambayeque y Piura pero menos que Amazonas. Respecto al sector Minas cuenta con mayor diversificación que los departamentos de Amazonas, Lambayeque y Piura pero menos que la Libertad y en el sector Enseñanza tiene más especialización interregional que los departamentos de Amazonas, La Libertad y Piura pero menos que Lambayeque.

Asimismo es preciso mencionar, que a nivel Nacional, la especialización interregional de los sectores económicos presentes en la región en los cuales el departamento de Cajamarca cuenta con un Qij>1 son Agric., ganadería, caza y silvicultura (Qij=2.3456) siendo este mayor que todos los departamentos del país, excepto de Huancavelica (Qij=2.7177) y Amazonas (Qij=2.6195)

Además contamos con especialización interregional a nivel nacional en el sector Explotación de minas y canteras teniendo mayor especialización que los departamentos de Ancash, Huánuco, Piura, Cuzco, Tacna, Lima, Loreto, Ucayali, Lambayeque, Amazonas, Tumbes y San Martín. Pero tienen mayor especialización que Cajamarca en este sector los departamentos de Madre de Dios, Pasco, Arequipa, Moquegua, Huancavelica, Puno, Ayacucho, La Libertad, Junín, Apurímac e Ica.

Conjuntamente el sector Enseñanza en el departamento de Cajamarca cuenta con especialización interregional (Qij=1.0255), siendo mayor que Cuzco, Amazonas, La Libertad, Huancavelica, Puno, Piura, Huánuco, Lima, Ucayali, San Martín y Madre de Dios; pero tiene un coeficiente menor que Apurímac, Ayacucho, Tumbes, Ancash, Lambayeque, Ica, Tacna, Pasco, Loreto, Moquegua, Arequipa y Junín.

Así se concluye que existe una tendencia respecto a este coeficiente que tanto en la región en estudio como a nivel nacional la especialización interregional son los mismos sectores antes descritos.

Analizando el siguiente cuadro, encontramos al departamento de Amazonas en el año 1993 tenía especialización interregional en Agric., ganadería, caza y silvicultura con un coeficiente de 1.5441 mejorando este sector para el año 2007 con una especialización

SEGUNDA VERSIÓN

de Qij =1.8201. Además para el año 2007 cuenta con un Qij=1.1046 en el sector Admin.pub. y defensa; sector que para el año 1993 no tenía especialización.

**Cuadro 4.8 AMAZONAS: EVOLUCIÓN DE LA ESPECIALIZACIÓN INTERREGIONAL**

| Sectores\Regiones Colindantes | Periodo 1993 | Periodo 2007 |
|---|---|---|
| Agric., ganadería, caza y silvicultura | 1.5441 | 1.8201 |
| Organiz. y órganos extraterritoriales | 0.3769 | 1.1046 |
| Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil | 0.7087 | 1.0880 |
| Enseñanza | 0.9108 | 0.9767 |
| Actividad económica no especificada | 1.0193 | 0.8154 |
| Servicios sociales y de salud | 0.5103 | 0.7648 |
| Hogares privados con servicio doméstico | 0.7350 | 0.7515 |
| Hoteles y restaurantes | 0.5769 | 0.6174 |
| Construcción | 0.5619 | 0.5922 |
| Otras activ. serv.comun.soc y personales | 0.4065 | 0.5690 |
| Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers. | 0.4080 | 0.5147 |
| Trans., almac. y comunicaciones | 0.3004 | 0.4826 |
| Suministro de electricidad, gas y agua | 0.4808 | 0.4288 |
| Actívid.inmobil., empres. y de alquiler | 0.3238 | 0.3616 |
| Industrias manufactureras | 0.4288 | 0.3326 |
| Intermediación financiera | 0.1691 | 0.2500 |
| Explotación de minas y canteras | 0.0659 | 0.1243 |
| Pesca | 0.0146 | 0.0531 |

Fuente: Censo Nacional 1993y 2007; Elaborado: Por el Equipo Técnico SGAT

Para el departamento de La Libertad como muestra el siguiente cuadro; los sectores en lo que se aprecia un aumento en la especialización entre los años 1993 y 2007 son Explotación de minas y canteras (Qij=1.8858) y Actividad inmobiliaria, empres. y de alquiler (Qij=1.2941); consecutivamente existe una pequeña variación en la mayoría de sus sectores entre los años antes mencionado pues la variación es mínima con un Qij mayor a 1, pues como se tiene en cuenta este departamento para el año 1993 tenía 13 sectores con especialización interregional y para el año 2007 cuneta con doce sectores con especialización interregional.

**Cuadro 4.9 LA LIBERTAD: EVOLUCIÓN DE LA ESPECIALIZACIÓN INTERREGIONAL**

| Sectores\Regiones Colindantes | Periodo 1993 | Periodo 2007 |
|---|---|---|
| Explotación de minas y canteras | 1.7020 | 1.8858 |
| Intermediación financiera | 1.3770 | 1.3663 |
| Industrias manufactureras | 1.3619 | 1.3487 |
| Actívid.inmobil., empres. y de alquiler | 1.2280 | 1.2941 |
| Hoteles y restaurantes | 1.4060 | 1.2673 |
| Construcción | 1.2435 | 1.2219 |
| Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers. | 1.3074 | 1.1665 |
| Hogares privados con servicio doméstico | 1.2101 | 1.1443 |
| Servicios sociales y de salud | 1.3640 | 1.0895 |
| Trans., almac. y comunicaciones | 1.3314 | 1.0893 |
| Otras activ. serv.comun.soc y personales | 1.2787 | 1.0849 |
| Enseñanza | 0.9989 | 0.9718 |
| Suministro de electricidad, gas y agua | 1.1379 | 0.9381 |
| Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil | 1.0489 | 0.9284 |

SEGUNDA VERSIÓN

| | | |
|---|---|---|
| Actividad economica no especificada | 0.8651 | 0.8206 |
| Organiz. y organos extraterritoriales | 0.7518 | 0.7176 |
| Agric., ganadería, caza y silvicultura | 0.7652 | 0.7163 |
| Pesca | 0.3927 | 0.2807 |

Fuente: Censo Nacional 1993y 2007; Elaborado: Por el Equipo Técnico SGAT

En el departamento de Lambayeque observando en el siguiente cuadro; encontramos que existe una relativa variación entre la mayoría de los sectores entre los años 1993 y 2007; por mencionar los más relevantes tenemos a Trans., almac. y comunicaciones, Intermediación financiera, Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers., Suministro de electricidad, gas y agua y Servicios sociales y de salud, manteniendo su especialización interregional.

**Cuadro 4.10 LAMBAYEQUE: EVOLUCIÓN DE LA ESPECIALIZACIÓN INTERREGIONAL**

| Sectores\Regiones Colindantes | Periodo 1993 | Periodo 2007 |
|---|---|---|
| Trans., almac. y comunicaciones | 1.6055 | 1.4205 |
| Intermediación financiera | 1.5850 | 1.4000 |
| Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers. | 1.5672 | 1.3661 |
| Suministro de electricidad, gas y agua | 1.4651 | 1.3312 |
| Servicios sociales y de salud | 1.3771 | 1.3279 |
| Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil | 1.5416 | 1.2501 |
| Otras activ. serv.comun.soc y personales | 1.5547 | 1.2424 |
| Hogares privados con servicio doméstico | 1.1892 | 1.1781 |
| Industrias manufactureras | 1.3385 | 1.1446 |
| Actividad economica no especificada | 0.9816 | 1.1291 |
| Construcción | 1.4165 | 1.1106 |
| Enseñanza | 1.1433 | 1.1015 |
| Hoteles y restaurantes | 1.2054 | 1.0723 |
| Actívid.inmobil., empres. y de alquiler | 1.4769 | 1.0293 |
| Organiz. y organos extraterritoriales | 0.6289 | 0.7174 |
| Pesca | 1.2323 | 0.6700 |
| Agric., ganadería, caza y silvicultura | 0.5701 | 0.6043 |
| Explotación de minas y canteras | 0.1616 | 0.1752 |

Fuente: Censo Nacional 1993y 2007; Elaborado: Por el Equipo Técnico SGAT

Y para el departamento de Piura, como podemos observar en el siguiente cuadro, encontramos que el único sector que mejoro su especialización interregional fue Pesca variando de Qij=2.6268 (año1993) a Qij=3.0389 (año2007), otros sectores tienen una variación mínima cumpliendo con una especialización interregional para el departamento, en le encontramos a los más relevantes como el sector Suministro de electricidad, gas y agua, Actívid.inmobil., empres. y de alquiler, Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil y Trans., almac. y comunicaciones

**Cuadro 4.11 PIURA: EVOLUCIÓN DE LA ESPECIALIZACIÓN INTERREGIONAL**

| Sectores\Regiones Colindantes | Periodo 1993 | Periodo 2007 |
|---|---|---|
| Pesca | 2.6268 | 3.0389 |

SEGUNDA VERSION

| | | |
|---|---|---|
| Suministro de electricidad, gas y agua | 1.3218 | 1.2936 |
| Activid.inmobil., empres. y de alquiler | 1.2245 | 1.2560 |
| Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil | 1.0574 | 1.1478 |
| Trans., almac. y comunicaciones | 1.1185 | 1.1312 |
| Otras activ. serv.comun.soc y personales | 1.1027 | 1.1196 |
| Hoteles y restaurantes | 0.9812 | 1.1025 |
| Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers. | 1.0365 | 1.0823 |
| Intermediación financiera | 1.1632 | 1.0320 |
| Actividad economica no especificada | 1.0553 | 0.9666 |
| Enseñanza | 0.9774 | 0.9490 |
| Construcción | 1.0423 | 0.9368 |
| Servicios sociales y de salud | 0.9992 | 0.9346 |
| Hogares privados con servicio doméstico | 0.9641 | 0.9244 |
| Industrias manufactureras | 0.8677 | 0.9048 |
| Agric., ganadería, caza y silvicultura | 0.9281 | 0.8773 |
| Organiz. y órganos extraterritoriales | 1.3441 | 0.7676 |
| Explotación de minas y canteras | 1.7301 | 0.6166 |

Fuente: Censo Nacional 1993y 2007; Elaborado: Por el Equipo Técnico SGAT

### 4.1.4 Determinar el grado de similitud de la estructura económica del departamento de Cajamarca con la estructura económica del patrón de comparación.

El coeficiente de especialización (Qr) mide el grado de similitud o parecido entre la estructura económicas del departamento (Caso Cajamarca) con la estructura promedio de los colindantes. El parecido será mayor cuando el Qr se acerque a 0, y será menos parecido cuando el Qr se acerque a 1. Se dice que un departamento es más especializado cuando su Qr se aproxime a 1; y es menos especializado cuando su Qr se acerca a 0. Mayor similitud significa también que tiene una estructura económica más diversa (1-Qr); y menor similitud, que tiene una estructura económica menos diversa.

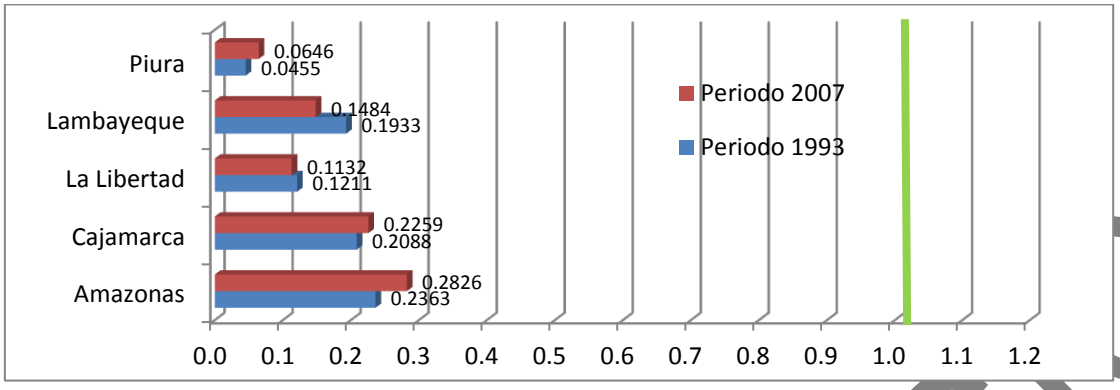
**Cuadro 4.12 CAJAMARCA: SIMILITUD DE LA ESTRUCTURA ECONÓMICA ENTRE LOS TERRITORIOS QUE FORMAN LA REGIÓN, 2007**

| Sector / Región | Amazonas | Cajamarca | La Libertad | Lambayeque | Piura |
|---|---|---|---|---|---|
| Coeficiente de Especialización (Qr) 1993 | 0.2363 | 0.2088 | 0.1211 | 0.1933 | 0,0455 |
| Coeficiente de Especialización (Qr) 2007 | 0,2826 | 0,2259 | 0,1132 | 0,1484 | 0,0646 |

**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

SEGUNDA VERSIÓN

**Gráfico 4.6 SIMILITUD DE LA ESTRUCTURA ECONÓMICA DE LOS TERRITORIOS EN EL AÑO 2007 RESPECTO AL AÑO 1993**




**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

Considerando la estructura económica del ámbito de estudio es la suma de los sectores económicos de todos los departamentos que lo componen, podemos decir que Cajamarca es más diversificado que Amazonas, pero más especializado que los departamentos de Lambayeque, La Libertad y Piura. La razón que explican la mayor especialización de Cajamarca, respecto a los tres departamentos señalados debido al elevado indicador de especialización que muestra su sector agropecuario (0.21), seguido, aunque muy debajo, por los sectores: Comercio y reparación de vehículos (0.08) mayor que los otros departamentos de la región, Industrias manufactureras (0.02) similar que La Libertad, menor que Amazonas y mayor que Lambayeque y Piura, Transporte, almacenamiento y comunicaciones (0.038) similar que Amazonas y Lambayeque, pero mayor que Piura y La Libertad.

Esta especialización de Cajamarca tanto de manera general como específicamente en el sector agropecuario explica la existencia de una presión y sobreuso del recurso suelo, lo que genera empobrecimiento continuo y favorece la erosión de éste. Si tenemos en cuenta que la agricultura, ganadería, caza y silvicultura es efectuada a nivel familiar y con tecnología tradicional, sus prácticas culturales (quema y roso, surcos en favor de la pendiente, riego por gravedad entre otros) atentan contra los ecosistemas y recursos naturales donde se implementan. De igual manera tenemos que la gran minería y con mayor razón la mediana y pequeña minería informal también se desarrollan principalmente en la Zonas de Protección y Conservación Ecológica y Zonas de Tratamiento Especial, ocasiona impactos ambientales. Se está planteando el desarrollo de las actividades económicas como la agricultura y minería con responsabilidad ambiental. Recordemos que de acuerdo a la ZEE sólo el 23% del suelo departamental tiene vocación agrícola mientras que, de acuerdo al censo agropecuario del 2012 se usa en esta actividad el 37% de la superficie total.

La similitud relativa entre Cajamarca y Amazonas supondría además que los departamentos del ámbito de estudio, si bien tienen suelos, clima, ubicación y otros elementos distintos, sus actividades económicas son parecidas, pues por ejemplo todos tienen como actividades sobresalientes a la agricultura y pecuaria, al comercio, construcción, enseñanza, etc. Ello supondría también que en lo esencial siguen procesos económicos y sociales similares dentro del país.

SEGUNDA VERSION

En cuanto a la diversificación en términos relativos de la estructura económica Piura (0.065) es la que destaca respecto de las otras regiones, debido a que la dinámica de los sectores de intermediación financiera, suministro de electricidad, gas y agua, hoteles y restaurantes, así como explotación de minas y canteras, garantiza mayores posibilidades de desarrollo y sostenibilidad.

### 4.1.5 Determinar la variación en el periodo de 14 años de los sectores económicos presentes en el departamento de Cajamarca.

El coeficiente de variación (rVij) es un indicador que indica y mide el crecimiento, estancamiento o caída de un sector o de la economía global de un departamento durante dos periodos censales (para el presente estudio 14 años). Si el rVij es menor que uno, indica caída del sector o de la economía global; si el rVij es igual a uno, significa estancamiento o inmovilidad; y si el rVij es mayor que uno, significa crecimiento del sector o de la economía global del departamento.

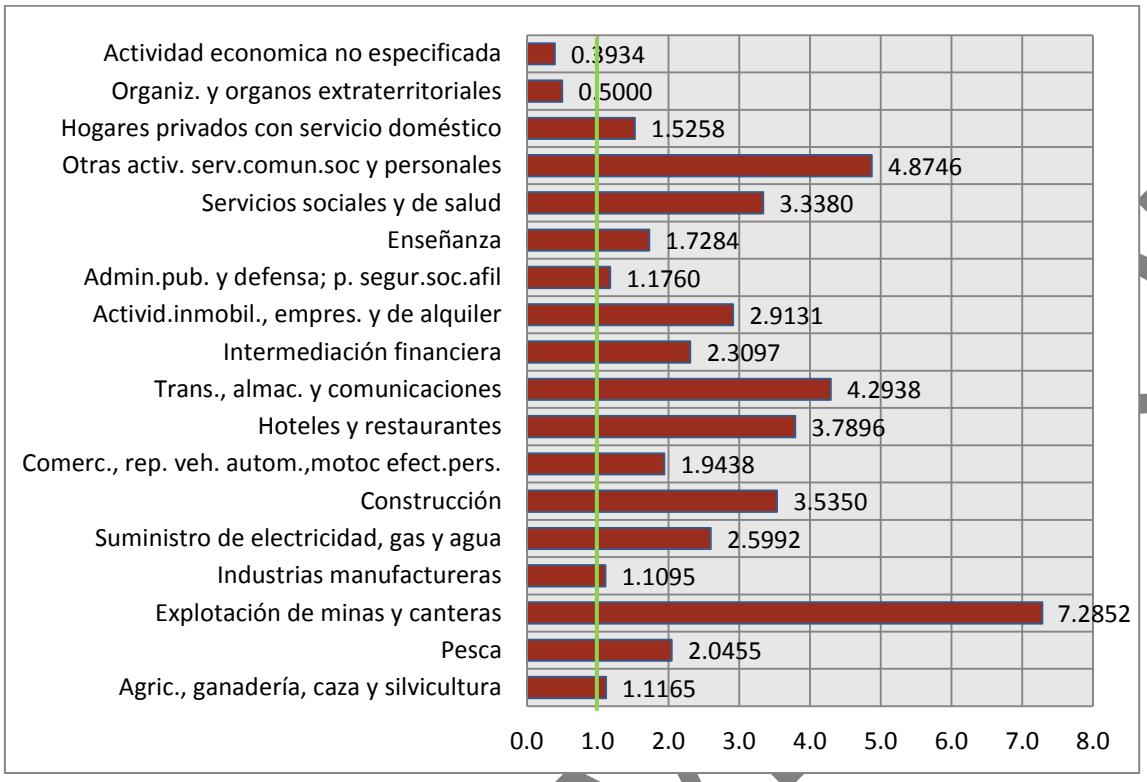
**Cuadro 4.13 CAJAMARCA: VARIACIÓN DE LOS SECTORES ECONÓMICOS, 1993 – 2007**

| Sectores\Región | CIIU | Amazonas | Cajamarca | La Libertad | Lambayeque | Piura | Region (rSi) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Agric., ganadería, caza y silvicultura | 001 | 1.1280 | 1.1165 | 1.1789 | 1.3033 | 1.0715 | **1.1372** |
| Pesca | 002 | 4.5714 | 2.0455 | 1.1824 | 0.8778 | 1.7223 | **1.4936** |
| Explotación de minas y canteras | 003 | 3.6735 | 7.2852 | 2.8403 | 2.7118 | 0.8223 | **2.3145** |
| Industrias manufactureras | 004 | 0.7898 | 1.1095 | 1.3272 | 1.1185 | 1.2576 | **1.2099** |
| Suministro de electricidad, gas y agua | 005 | 1.2451 | 2.5992 | 1.5148 | 1.6295 | 1.6184 | **1.6589** |
| Construcción | 006 | 2.3686 | 3.5350 | 2.9065 | 2.2636 | 2.3925 | **2.6705** |
| Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers. | 007 | 1.9384 | 1.9438 | 1.8044 | 1.7205 | 1.9003 | **1.8258** |
| Hoteles y restaurantes | 008 | 3.9156 | 3.7896 | 4.3406 | 4.1813 | 4.8697 | **4.3480** |
| Trans., almac. y comunicaciones | 009 | 4.0143 | 4.2938 | 2.6910 | 2.8405 | 2.9937 | **2.9696** |
| Intermediación financiera | 010 | 2.4828 | 2.3097 | 2.1931 | 1.9056 | 1.7648 | **1.9956** |
| Activid.inmobil., empres. y de alquiler | 011 | 2.5946 | 2.9131 | 3.2227 | 2.0802 | 2.8230 | **2.7611** |
| Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil | 012 | 1.5158 | 1.1760 | 1.1501 | 1.0285 | 1.2694 | **1.1732** |
| Enseñanza | 013 | 1.6532 | 1.7284 | 1.9740 | 1.9081 | 1.7731 | **1.8320** |
| Servicios sociales y de salud | 014 | 3.2188 | 3.3380 | 2.2576 | 2.6603 | 2.3793 | **2.5520** |
| Otras activ. serv.comun.soc y personales | 015 | 3.8208 | 4.8746 | 3.0481 | 2.8021 | 3.2826 | **3.2434** |
| Hogares privados con servicio doméstico | 016 | 1.3910 | 1.5258 | 1.6932 | 1.7314 | 1.5450 | **1.6165** |
| Organiz. y organos extraterritoriales | 017 | 1.0000 | 0.5000 | 0.4286 | 0.5000 | 0.2308 | **0.4054** |
| Actividad economica no especificada | 018 | 0.2692 | 0.3934 | 0.4201 | 0.4972 | 0.3651 | **0.3998** |
| **rVij** | | **1.2058** | **1.2632** | **1.5870** | **1.5490** | **1.4282** | 1.4328 |

**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

SEGUNDA VERSIÓN

**Gráfico 4.7 CAJAMARCA. VARIACIÓN DE LOS SECTORES ECONÓMICOS, 1993 – 2007**




**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

De acuerdo a los datos mostrados, en el período 1993-2007 (14 años), particularmente en el departamento de Cajamarca, de acuerdo al coeficiente de variación casi todos los sectores han experimentado un crecimiento de PEA Ocupada, aunque unos más que otros como son el sector Minas y canteras (7.29), Transportes (4.29), Hoteles (3.79), Construcción (3.53), Comercio (1.94), Enseñanza (1.72) y Agricultura, ganadería, caza y silvicultura (1.11).

#### 4.1.5.1. Razones de evolución de la economía del territorio en análisis, economía regional y sectores económicos

Una de las razones directas y lógicas que podemos encontrar en el análisis de este punto es el lento crecimiento y la poca dinámica de sectores que concentran mayor PEA Ocupada respecto al patrón de comparación, donde ellos generan el movimiento demográfico (inmigración y emigración). Esto es medible en los periodos 2002 – 2010, donde el INEI reportó un total de 38,683 inmigrantes frente 125,480 emigrantes; el departamento más significativo en este movimiento es Lima (9,882 frente 40,309 personas), luego el departamento de Lambayeque (6,919 frente a 23,149 personas), luego La Libertad (6,622 frente 20,607 personas), en cuarto lugar San Martin (2,787 frente 20,601 personas) y Cajamarca emigra o ha expulsado un total de 125,487 personas frente a una inmigración de 38,687 personas.

Además, otra razón por la cual el sector ***Agricultura, caza y silvicultura*** mostraron un crecimiento ínfimo, se debe al menos a dos factores determinantes;

SEGUNDA V... ON

veamos. El primero se asocia a un factor que tiene que ver con el hecho de que las actividades agropecuarias son mayoritariamente actividades tradicionales y de auto subsistencia, es decir cuya producción si bien se orienta al mercado en su mayor parte (53% según el IV Censo Nacional Agropecuario 2012), el fin no es obtener rentabilidad. Se exceptúan de esta característica las que realizan cultivos tropicales (café, arroz, frutales, coca) o las de crianzas de ganado lechero o de engorde[73], pero aun así se producen bienes con escaso valor agregado, y los pocos productos que ganan reconocimiento sostenido en el mercado externo, se exportan casi en su forma natural, dejando que los procesos de envasado, etiquetado y comercialización se realicen en otros países. Este hecho da lugar a que la producción agropecuaria sea realizada básicamente por la familia, y ocupa casi siempre la misma cantidad de mano de obra, de tal manera que la actividad no se expande o incrementa en términos de PEA.

Otro factor importante que explica esta relación causal[74], sobre la reducción de la productividad agropecuaria es debido al empobrecimiento de los recursos por sobre uso, principalmente de la tierra, atomización de la tierra, desorganización de los agricultores, desconfianza y falta de cumplimiento de los contratos, producción de calidad heterogénea, débil labor de investigación y transferencia tecnológica, escaso acceso al crédito y débil capacitación por parte del estado y del sector privado, por mencionar los más relevantes.

Respecto al crecimiento significativo que ha mostrado el sector Minero, pues muestra un tasa de crecimiento intercensal de este sector entre los años 1993 y 2007 de 628%, se explica por el crecimiento de la demanda internacional de comodities, principalmente por el mercado chino; causando el boom minero en la región a partir de los años 90 (1993 fue el año en que Minera Yanacocha inicia sus actividades en Cajamarca explotando una de las minas más grandes de Sudamérica y más rica en oro. Desde este año y hasta el 2000 las inversiones mineras crecieron en el Perú para luego decaer y nuevamente crecer en el 2004[75], favorecido por el cambio estructural del Estado y la política económica nacional y que todos los sucesivos gobiernos han seguido implementado. Desde entonces diversos proyectos mineros se han implementado en Cajamarca explotando oro, plata y cobre básicamente, sobre todo en las provincias de Cajamarca, Chota y Hualgayoc, en las que aún siguen ejecutándose, operadas por empresas mineras como La Zanja (Chota), Yanacocha, Golds Field La Cima, y otras más que están en etapa de exploración como Anglo American, Río Tinto, etc[76]. A pesar del crecimiento de este sector, no ha arrastrado el crecimiento de otras actividades, pues está focalizado en la demanda de bienes y servicios pero los requerimientos vienen de mercados nacionales e internacionales; así mismo no hay

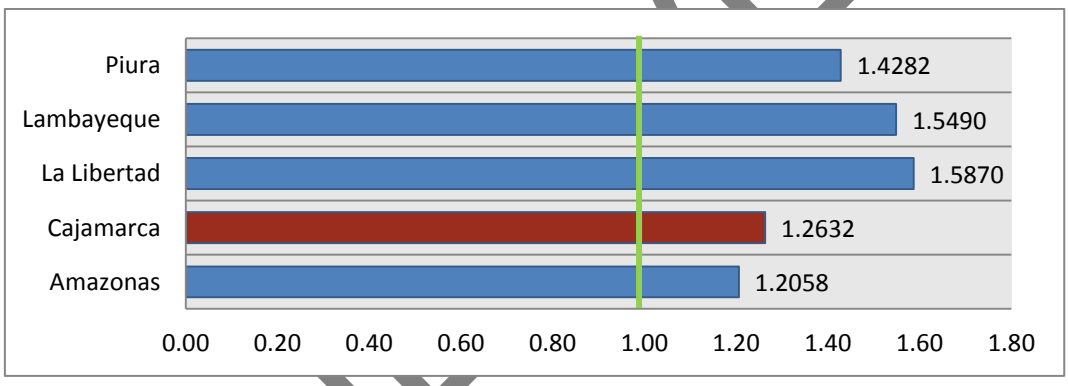
[73] Ubicadas en valles productivos existentes en la parte sur de la región, provincias de Cajamarca, Cajabamba, etc., o en la zona norte como Jaén y San Ignacio.
[74] Frías, Carlos Ob. Cit., páginas 72-74, Según este autor analiza el uso del suelo en base a la información correspondiente al año 1981, habría habido un 5% de sobre uso del suelo agrícola. Las evidencias empíricas llevan a suponer que este sobre uso ha ido creciendo con los años.
[75] Proyecto Conga/Yanacocha. *El agua primero, la mina después*. Presentación. Diapositiva 44. En la página del Congreso de la República del Perú.
[76] Mendoza, Óscar. Op. Cit. páginas 138-139.

SEGUNDA VERSIÓN

una transformación primaria del recurso mineral. Además, compite con el crecimiento de otras actividades del territorio Cajamarquino se encuentra concesionado y ubicado principalmente en cabeceras de cuenca compitiendo con el servicio ambiental, que es principalmente el insumo para sector de agricultura, ganadería, caza y silvicultura, que es el principal captador de mano de obra. Por otro lado, como se sabe, las actividades mineras se focalizan en ámbitos específicos y su influencia en términos de PEA alcanza máximo a zonas cercanas conocidas como zonas de influencia, y no se expanden adonde no existe minería; adicional al hecho de que esta actividad demanda poca mano de obra no calificada.

Otras actividades de servicios comunitarias, sociales y personales y transporte y comunicaciones, etc; se ha señalado que su crecimiento se debe a la mayor articulación vial y de medios de comunicación, entre las áreas urbanas y el campo, en base al mercado o intercambio comercial. Esta articulación ha permitido que cada vez más poblados y lugares se articulen entre sí mediante el transporte y las comunicaciones debido a una política de estado regional y nacional. Generando mayor dinámica y permitiendo mayor articulación entre las actividades de servicios.

**Gráfico 4.8 VARIACIÓN DE LA ECONOMÍA SEGÚN TERRITORIOS QUE CONFORMAN LA REGIÓN EN ESTUDIO, 1993 – 2007**




**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

El grafico muestra la variación en el período intercensal (1993-2007) de los sectores económicos presentes en la región indicando según sea el caso crecimiento, estancamiento o caída.

En este sentido, podemos afirmar que en términos generales la Región en estudio ha experimentado crecimiento (rVij =1.43); por ende los departamentos que la integran también han crecido aunque en diferente magnitud, según el coeficiente de variación (rVij), muestra que La Libertad es quien creció en mayor medida con 1.59, seguido muy de cerca por Lambayeque con 1.55 y un poco más rezagado Piura con 1.43; Cajamarca ocupa el cuarto lugar con 1.26, siguiendo cercanamente Amazonas 1.21.

A nivel de la región en estudio, la mayoría de los sectores han experimentado un crecimiento excepto Organizaciones y órganos extraterritoriales y Actividad económica no especificada que ha sufrido una caída en su crecimiento. El crecimiento de la

SEGUNDA VERSIÓN

región en estudio se sustenta prioritariamente en los sectores de Hoteles y restaurantes pues creció en 4.34 (Piura es el departamento que más creció en este sector en comparación con los demás departamentos de la región en estudio), Transportes creció en 2.97 (Cajamarca creció más en este sector), este sector de Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler tuvo un comportamiento parecido al de transportes ya que creció en 2.76, (La Libertad creció más en este sector) y el sector Construcción creció en 2.67 (Cajamarca creció más en este sector).

Como ya se ha indicado, una característica importante de la población ocupada de la región en estudio es la heterogeneidad de la estructura productiva en la cual participa. Las que en términos generales presentan crecimiento salvo algunas excepciones como es en el sector Pesca (0.88) en Lambayeque, Minas y canteras (0.82) en Piura e Industrias manufactureras (0.79) en Amazonas que presentan caída en el período de análisis.

El grado de variación que muestran las provincias del departamento de Cajamarca; se encuentra que 10 de las 13 provincias de Cajamarca muestran crecimiento económico, crecimiento que es casi estancamiento, debido a que el indicador muestra mínimos niveles de variación. Sólo la provincia de Cajamarca muestra un mayor grado de crecimiento: 1.7. Las tres provincias cuya situación muestra estancamiento con tendencia a la caída, son San Pablo, San Miguel y Celendín. En el caso de las provincias que muestran crecimiento se debe principalmente a que el sector de mayor peso e importancia, el agropecuario, registra crecimiento (aunque otros sectores también crecieron). Y en el caso de los que muestran caída, es porque principalmente su sector agropecuario cayó.

Esto muestra que el sector agropecuario es el sector más importante y que requiere atención prioritaria, que no ha tenido hasta hoy, porque impacta e influye en el crecimiento o estancamiento de la economía de todas las provincias. También nos revela que el crecimiento o caída de los demás sectores incide poco en el nivel de crecimiento económico de éstas.

Un dato destacable es que la provincia de Cajamarca, registra crecimiento en todos los sectores, situación que se explica por el crecimiento poblacional que ésta ha tenido y que ha dado lugar al incremento de actividades, y sólo muestra estancamiento en el sector organizaciones y órganos extraterritoriales, porque las ONG empezaron a desaparecer de la provincia en este periodo. En el sector agropecuario registra leve crecimiento aunque con tendencia al estancamiento (1.09% tasa intercensal). En cambio los sectores que mostraron altos niveles de crecimiento son la minería en primer lugar y en segundo lugar “otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales” y en tercer lugar hoteles y restaurantes.

SEGUNDA VERSIÓN

En la provincia de Chota se destaca el crecimiento exponencial que muestra el sector minería: 48%% tasa intercensal, debido a la presencia creciente de las empresas mineras. Del mismo modo, Hualgayoc muestra un elevado crecimiento del sector suministro de electricidad, gas y agua (21% tasa intercensal), sector que en San Ignacio también presenta un crecimiento exponencial (60% tasa intercensal).

Por otra parte, si miramos la situación de la mayoría de los sectores, que engloban la estructura económica del departamento de Cajamarca podemos observar que la mayoría muestra crecimiento, aunque de manera variable. Este crecimiento ha dependido de diferentes factores, según la provincia de que se trate, como la disponibilidad de recursos (caso minería en Cajamarca), grado de crecimiento urbano (comercio, manufactura, construcción, servicios), orientación de las inversiones (caso minería), y demanda de los productos (manufactura). Es así que podemos señalar que la variación económica de todas las provincias depende principalmente de la situación en la que se encuentren los principales sectores que tiene el departamento.

SEGUNDA VERSIÓN

## Pauta 2: Determinación De La Dinámica Económica Territorial

### 4.2.1 Determinación de los posibles cambios en la estructura económica del departamento Cajamarca en un periodo de 14 años, en términos de su composición sectorial.

El coeficiente de reestructuración (CRr) mide los cambios de la estructura económica (composición de sus sectores por desplazamiento por ejemplo de PEA de un sector que decrece a otro que crece) de un departamento producido entre dos censos continuos. La variación oscila entre 0 y 1. De esta manera, cuando el CRr es 0, significa que no ha habido cambios. Si es mayor que 0 hasta 1, el grado de variación o crecimiento irá aumentando de leve, a moderado y profundo. De manera que si el CRr es 1, significa que se han producido cambios muy profundos que han variado la estructura económica del departamento (se ha desplazado por ejemplo PEA en grandes cantidades de un sector a otro).

**Cuadro 4.14 CAJAMARCA: CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA ECONÓMICA, 1993 – 2007**

| Sector / Región | Amazonas | Cajamarca | La Libertad | Lambayeque | Piura |
|---|---|---|---|---|---|
| Agric., ganadería, caza y silvicultura | 0.0429 | 0.0732 | 0.0847 | 0.0389 | 0.0998 |
| Pesca | 0.0004 | 0.0000 | 0.0010 | 0.0051 | 0.0052 |
| Explotación de minas y canteras | 0.0010 | 0.0126 | 0.0100 | 0.0009 | 0.0054 |
| Industrias manufactureras | 0.0138 | 0.0079 | 0.0208 | 0.0347 | 0.0097 |
| Suministro de electricidad, gas y agua | 0.0000 | 0.0008 | 0.0001 | 0.0002 | 0.0004 |
| Construcción | 0.0150 | 0.0267 | 0.0286 | 0.0181 | 0.0195 |
| Comerc. rep. veh. autom.,motoc efect.pers. | 0.0315 | 0.0285 | 0.0227 | 0.0220 | 0.0435 |
| Hoteles y restaurantes | 0.0154 | 0.0138 | 0.0289 | 0.0243 | 0.0280 |
| Trans., almac. y comunicaciones | 0.0259 | 0.0274 | 0.0342 | 0.0495 | 0.0453 |
| Intermediación financiera | 0.0006 | 0.0008 | 0.0018 | 0.0012 | 0.0009 |
| Actívid.inmobil., empres. y de alquiler | 0.0072 | 0.0097 | 0.0243 | 0.0097 | 0.0230 |
| Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil | 0.0059 | 0.0013 | 0.0094 | 0.0169 | 0.0038 |
| Enseñanza | 0.0162 | 0.0167 | 0.0116 | 0.0127 | 0.0113 |
| Servicios sociales y de salud | 0.0085 | 0.0082 | 0.0058 | 0.0099 | 0.0066 |
| Otras activ. serv.comun.soc y personales | 0.0098 | 0.0122 | 0.0130 | 0.0139 | 0.0159 |
| Hogares privados con servicio doméstico | 0.0027 | 0.0039 | 0.0020 | 0.0034 | 0.0019 |
| Organiz. y organos extraterritoriales | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| Actividad economica no especificada | 0.0833 | 0.0788 | 0.0669 | 0.0701 | 0.0827 |
| **Región (CRr)** | **0.1400** | **0.1612** | **0.1830** | **0.1658** | **0.2014** |

**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

La información mostrada indica que, en términos comparativos, durante 14 años, la Restructura Económica del departamento de Cajamarca ha cambiado levemente, pues como indica el Coeficiente de Restructuración (0.16) está más cercano a 0 que al 1. Además observando la composición de sus sectores podemos señalar que tampoco hubo cambios importantes en términos de desplazamiento de la PEA entre

SEGUNDA VERSIÓN

estos, aunque el sector agropecuario muestra un índice mayor a los demás sectores (0.07). Pero también los sectores comercio, reparación de vehículos (0.028), construcción (0.027), transportes, almacenes y comunicaciones (0.027) y enseñanza (0.017), muestran cierto desplazamiento positivo, pero aun así no hay cambios que sean significativos en los sectores más especializados del departamento.

**Razones que explican la reestructuración productiva**

Se explica porque, en general, todos los sectores que componen la economía Cajamarquina se han mantenido sin cambios profundos o significativos, tal cual lo demuestra el Coeficiente de Restructuración, ya que como máximo valor que se obtiene es 0.07. Pero, ¿A qué obedece la no Restructuración de la estructura económica Cajamarquina?

- Una de las razones es por qué, ninguno de los principales sectores especializados intrarregional, ha generado una restructuración de la economía, lo cual depende de la articulación de políticas enmarcadas en un mismo objetivo, concertadas en los diferentes niveles de gobierno. De igual manera también ninguno de las regiones colindantes ha tenido restructuración económica, es por ello que se debe tener un horizonte en común apoyado en gestiones nacionales, regionales y locales con buenos resultados.
- La incipiente restructuración de la agricultura obedece a iniciativas familiares y locales persistiendo en problemas como acceso al microcrédito, tecnología tradicional, sin mano de obra mínimamente calificada, lo que ocasiona un desequilibrio del ecosistema.
- Otra razón, es porque está relacionado a la baja tasa de crecimiento de la población del departamento mostrado en el periodo 1993 - 2007 (0.7% anual) y la tasa de crecimiento negativa que muestra el área rural (-0.1% anual), que es precisamente donde se localizan las actividades agropecuarias[77], lo que indicaría que Cajamarca es uno de los departamentos que continúa con la tendencia de ser expulsor de población[78]. Otros factores relacionados con este hecho como el empleo de mano de obra familiar, la baja productividad de la tierra, la desatención del Estado, los hábitos alimenticios han sido señalados en los puntos anteriores, y también son válidos para explicar este fenómeno. También repercute, la existencia de la dispersión poblacional que es un factor importante, pues la mayor parte de la población se encuentra dispersa con el 54.2%[79], la cual está en centros poblados que concentra menos de 500 habitantes.
- Por otro parte, el crecimiento que muestran las otras actividades señaladas (construcción, comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos,

[77] Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI. Cajamarca: Compendio Estadístico Departamental 2009, página 50.
[78] Frías, Carlos Op. Cit., páginas 42 y 43. Señala que Cajamarca entre los años de 1972 y 1981 ha sido uno de los departamentos más expulsores de población, teniendo un saldo migratorio negativo en 1981: 311,168, es decir que esta cantidad de cajamarquinos abandonaron el departamento.
[79] Distribución de los centros poblados en Cajamarca - Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial Cajamarca

SEGUNDA VERSIÓN

transportes, almacenes y comunicaciones y enseñanza) se relacionan en primer lugar con el crecimiento de la población urbana (su tasa es de 2.7% anual en el periodo intercensal 1993-2007[80]), mostrando que las ciudades mismas son focos de atracción de población porque ofrecen mejores condiciones de vida, como acceso a servicios básicos, nuevos hábitos y oportunidades de empleo.

- Es necesario destacar que, los índices mostrados por las actividades que registra cierto incremento, no ha tenido mucho peso o impacto en la Región en Estudio como para generar una restructuración económica departamental, por la débil articulación que existen en las actividades importantes como las agropecuarias, construcción, comercio, transportes y enseñanza. Lo cual nos indica que las actividades tradicionales siguen siendo fuertes en la economía de Cajamarca y todo indica que seguirán siéndolo, teniendo en ello un punto importante para que los actores implicados generen un peso significativo y aumento en el dinamismo que puede tener estos sectores a nivel regional y nacional para que aumente el desarrollo económico departamental.

A nivel de la región en estudio, ninguno de los departamentos ha tenido restructuración económica profunda ni muy profunda, ya que todos los departamentos han tenido casi el mismo comportamiento. Pero a pesar de eso el departamento de Piura es el que presenta mayor cambio en la composición sectorial de su estructura económica en el periodo analizado con coeficiente de 0.20 llegando a un cambio de reestructuración moderada. Es preciso mencionar que los cambios en la restructuración económica profundos para bien del departamento se deberán a la aplicación y a los resultados eficientes que se obtengan de las políticas económicas de estado, generando mayor dinamismo y una composición sectorial fuertemente articulada eficientemente con la zonificación ecológica explotando las potencialidades y conservando los medios de vida y posteriormente articulándose con el ordenamiento territorial.

En las provincias del departamento de Cajamarca, los cambios han sido muy leves y por tanto no ha habido modificación de la estructura económica de éstas. Sin embargo, dentro de esta característica, debemos resaltar que el mayor cambio muestran las provincias de Cajamarca y Celendín, aunque sin variar su estructura en términos de PEA; en cambio quienes muestran menores cambios son San Ignacio (0.06) y Santa Cruz (0.09).

En el caso de Cajamarca, el hecho de tener mayor Qr se debería a la significativa variación positiva (incremento) que muestran algunos de sus sectores, como lo hemos visto al analizar el coeficiente de variación (rVij)

De manera que podemos decir, basándonos en este indicador, que la estructura económica de las provincias de Cajamarca, en términos de PEA, no registran cambios significativos o estructurales, sino que se han mantenido a lo largo de estos

[80] Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI. Cajamarca: Compendio Estadístico Departamental 2009, página 50.



SEGUNDA VERSIÓN

14 años. En otras palabras, significa que no ha habido desplazamiento significativo de PEA de un sector en favor o desmedro de otro. Por ejemplo, que minería, si bien ha crecido en PEA entre 1993 y 2007 en las provincias de Cajamarca y Chota, no ha significado una crisis de la PEA agropecuaria o de otros sectores.

Como ya hemos señalado, los pocos cambios que se pueden observar, que en general no son cambios radicales, se debe principalmente a que el sector agropecuario no ha recibido la atención necesaria, como para generar cambios importantes. Significa también que reciba o no atención, el sector agropecuario se mantiene porque para la población es muy importante.

### 4.2.2 Determinar si el desarrollo económico del Departamento de Cajamarca fue superior, inferior o igual al patrón de comparación.

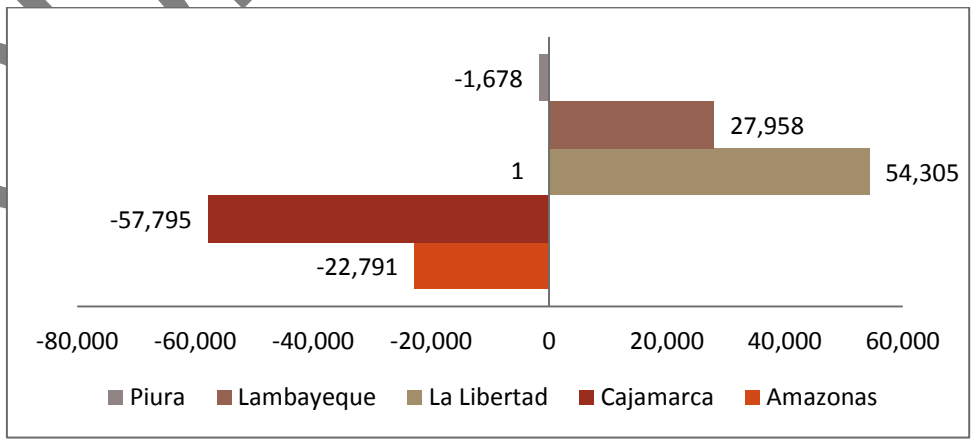
El Efecto total (ETj) es un indicador que muestra si el comportamiento de los sectores de un departamento le produjo mayor, igual o menor desarrollo económico que el de los colindantes. Para calcular el ETj se toma como base el coeficiente de variación (rVij). El ETj resulta de la suma del Efecto Estructural (EEj) con el Efecto Diferencial (EDj). Cuando el ETj del departamento en estudio es positivo significa que el desarrollo de éste ha sido dinámico y mayor al de los colindantes; y cuando el ETj es negativo su desarrollo ha sido menor al de los colindantes y ha tenido una dinámica económica menor que éstos.

**Cuadro 4.15 VARIACIÓN RELATIVA DE LA PEA SEGÚN TERRITORIOS QUE CONFORMAN LA REGIÓN, 1993 – 2007**

| Indicador | Amazonas | Cajamarca | La Libertad | Lambayeque | Piura |
|---|---|---|---|---|---|
| Etj | -22,791.00 | -57,795.00 | 54,305.00 | 27,958.00 | -1,678.00 |

**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

**Gráfico 4.9 SITUACIÓN DE CAJAMARCA EN LA VARIACIÓN RELATIVA DE LA PEA DE LA REGIÓN, 1993 – 2007**




**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

SEGUNDA VERSIÓN

En el Efecto Total producido por el comportamiento de los sectores económicos, se puede observar que hay un total de 82,264 empleos que se han desplazado de un sector a otro en lo que respecta a la Región en Estudio. Centrándonos en el desarrollo esperado del departamento de Cajamarca, muestra el menor desarrollo económico en la región en estudio, lo cual refleja una dinámica económica menor a la de los departamentos colindantes o ámbito de análisis. Este comportamiento negativo tiene efecto principal, en la mayor reducción relativa de empleos del Departamento de Cajamarca siendo esta reducción de 57,795 empleos, en comparación con Amazonas que redujo sus empleos en 22,791 y Piura que también redujo sus empleos en 1,678. Diferente fue el desarrollo económico de La Libertad que aumentó sus empleos en 54,301 (teniendo la mayoría de empleos en la región en estudio) y Lambayeque que aumentó en 27,958 empleos.

Como ya se mencionó antes, la situación negativa de Cajamarca, se ve reflejado en su efecto principal siendo el incremento del desempleo, esto por causa del bajo dinamismo y poco peso significativo a nivel regional y nacional, de los sectores que tienen mayor participación en el departamento de Cajamarca como son el sector *Agricultura, ganadería, caza y silvicultura, Explotación de minas y canteras, Enseñanza y Construcción*, por lo que llega a existir un mayor grado de correlación y dependencia con la mayoría de estos sectores para el desarrollo y crecimiento económico departamental, por ello si estos se detienen y no ascienden o mejorar, la estructura económica del departamento tampoco crecerá ni generará dinamismo sectorial, llegando a una economía estancada.

Si bien estos sectores, indican incrementos en términos absolutos, el cambio no es significativo en términos proporcionales a lo largo del periodo intercensal 1993-2007. Esto significa que habido cambios en los sectores, pero que en términos globales, respecto en la Región en Estudio, su impacto no ha sido suficiente para modificar positivamente la estructura económica departamental y generar un mayor desarrollo económico.

**Causas que explican esta situación negativa**

- La limitada gestión e inversión por parte del sector público y privado, en el sector Agropecuario (de acuerdo al portal de transparencia económica, tomando en cuenta algunos años del periodo 1999-2012, el Estado en general gobierno central, gobiernos regionales y municipalidades) se tiene que sólo se destinó en promedio el 5.9% del total de su presupuesto a este sector, también, el predominio del minifundio y la escasa relación entre producción local y demanda de esta producción, la escasa articulación entre la producción rural y urbana (no existe fuerte articulación entre actividades rurales y urbanas) y la escasa o nula articulación y relación entre actividades que crecieron a nivel departamental con la actividades preponderantes en la Región en estudio y en el País.

SEGUNDA VERSIÓN

- Debemos señalar asimismo que si bien la minería es un sector importante en la estructura económica de Cajamarca en términos de PEA Ocupada, no tiene la capacidad suficiente como para absorber los puestos de trabajo que cada año la población demanda y tampoco puede absorber los puestos que en otros sectores se pierden. Y esto, porque, como se sabe, la gran minería, por la mecanización y alta tecnología que utiliza en la actualidad, no es generadora de empleo a gran escala.
- Otro de los factores que influye en la reducción del desarrollo en la estructura económica, es el alto grado de informalidad que existe en el departamento, pues el 87.4%[81] de la PEA es informal, siendo así Cajamarca el departamento que tiene mayor informalidad respecto a los departamentos de la Región en Estudio y el quinto a nivel nacional. Además la informalidad genera un factor externo negativo que se agrega a su efecto adverso sobre la eficiencia: las actividades informales utilizan y congestionan al sector público sin contribuir con los ingresos tributarios necesarios para abastecerla, puesto que el sector público complementa el aporte del capital privado en el proceso de producción. La existencia de un sector informal de gran tamaño implica un menor crecimiento en la productividad del departamento y más aún del país, por ello se indica que un incremento en la informalidad genera un efecto negativo en el crecimiento económico. Si bien es cierta la informalidad genera efectos negativos, en el sector Agricultura y Minería, no es ajeno este efecto en otros sectores como Construcción, Comercio, Reparación de vehículos, Transportes, almacenes y comunicaciones y Enseñanza, sectores importantes en la economía intrarregional.

**Efectos de esta situación negativa**

Pues los sectores anteriormente mencionados, están creciendo pero con la desatención, descuido, la informalidad y otros, que son las causas más predominantes, consigo trae efectos como:

- Implicancias de impacto negativo, pues se ven reflejados en un incremento del desempleo, como también en la reducción del valor de producción departamental y la ineficiencia y la distorsión en el crecimiento económico por lo que la PEA ocupada del departamento de Cajamarca, fue menor al valor esperado que hubiera tenido este territorio; ya que los sectores económicos con mayores niveles de crecimiento son menos intensivos en mano de obra

[81] PERÚ: PEA OCUPADA POR DEPARTAMENTO SEGÚN EMPLEO FORMAL E INFORMAL DENTRO Y FUERA DEL SECTOR INFORMAL, 2012 - INEI

SEGUNDA VERSIÓN

- La poca capacidad de acceso y calidad de los Servicios Básicos[82] que se recibe pues estos indicadores se comportan de la siguiente manera: Respecto al abastecimiento de Agua una de las formas más dignas es que el Agua llegue dentro de Vivienda, para ello el departamento de Cajamarca según el censo 2007 cuenta solo con el 37.01% de la población con acceso a este servicio y el 62.99% se abastece de otras formas. Para el servicio de Alumbrado Eléctrico, en el Departamento del total de la población, disponen solo del servicio 40.41% y No disponen el 59.59%. Para los Servicios Higiénicos se cuenta con el 69.97% del total de la población departamental que tienen red pública dentro de la vivienda y 30.03% cuentan con otro tipo de Servicio Higiénico.

- Por otro lado, en el año 2007[83] (Año Base), el aporte de la estructura económica de Cajamarca al PBI de la región en estudio es poca, situándose en el tercer lugar de aportación, pues participa solo con el 17% y respecto a la economía nacional Cajamarca solo aporta con el 2.6% del PBI, siendo el noveno en aportar a la economía nacional, sobre el PBI Per cápita de Cajamarca para el año 2007, es 5,525 nuevos soles estando por debajo del promedio nacional (10,412 nuevos soles) y de la región en estudio (6,356 nuevos soles). Ello permite detectar un posible deterioro y empobrecimiento de amplios sectores de la población que tienden a ser vulnerables.

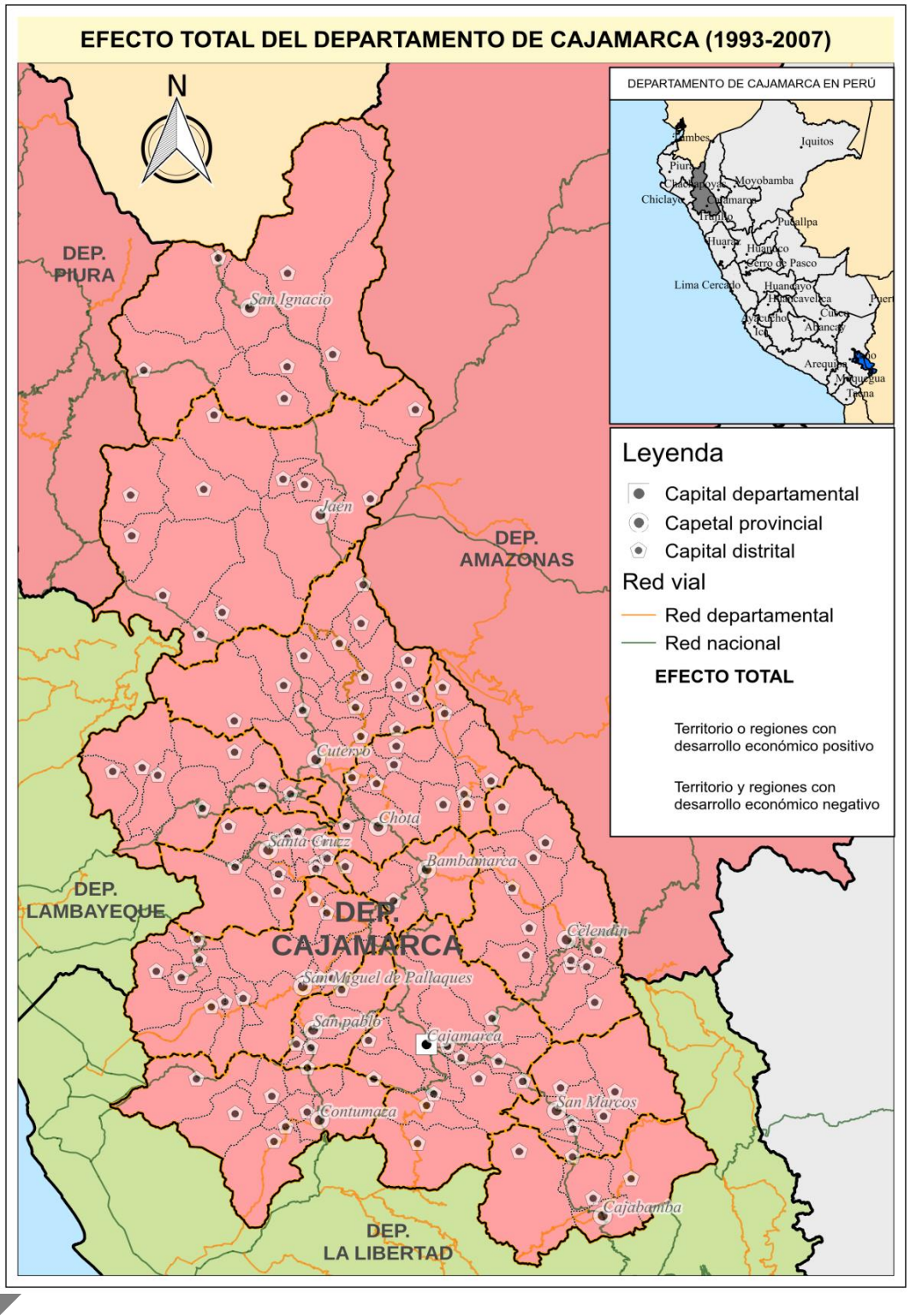
También cabe señalar que a nivel nacional el Efecto Total, nos muestra que Cajamarca fue el departamento que más empleos se desplazaron a otras actividades en el mismo departamento o hacia otros departamentos, pues la cifra fue de 89,986 empleos, las causas son las ya mencionadas anteriormente, generando los efectos descritos anteriormente, esto quiere decir que hay una misma tendencia en el comportamiento de su estructura económica a nivel nacional y departamental, ya que los sectores siguen siendo los mismos que tienen disminución relativa de empleo, pues tienen un comportamiento igual que en la Región en Estudio, siendo así que existe a nivel nacional una desatención por los sectores que concentran mayor PEA Ocupa en el departamento de Cajamarca y son estos sectores de los que depende el desarrollo económico de Cajamarca..

Además de lo señalado, se puede observar en forma global, que los departamentos que muestran un desarrollo económico positivo y dinámico en su economía se encuentra a La Libertad y Lambayeque, a diferencia de Amazonas, Piura y Cajamarca que tienen efecto negativo pues la forma como se comportan sus sectores no les produjo desarrollo económico.

[82] Pauta Técnica N° 2 Dinámica de Sistemas y Organización Territorial del Estudio Especializado de Dinámica Económica Regional del departamento de Cajamarca – Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial Cajamarca
[83] Instituto Nacional de Estadística e Informática - Dirección Nacional de Cuentas Nacionales

SEGUNDA VERSIÓN

## Mapa 4.2 CAJAMARCA. EFECTO TOTAL, 1993 – 2007




**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

Por ellos podemos expresar que de acuerdo a la metodología desarrollada existe una disminución relativa de la PEA ocupada, del departamento de Cajamarca, por ende el ETj es mayor que la disminución relativa de la misma variable o lo que es lo mismo,

una menor dinámica que la región en estudio, además indica que la economía creció por debajo del valor que hipotéticamente hubiera crecido por tanto hay un reducción de la absorción de mano de obra.

En el departamento sólo las provincias de Cajamarca, Hualgayoc y San Ignacio registran crecimiento económico mayor respecto al conjunto de provincias (promedio de las provincias o departamento), esto implica un incremento relativo de la PEA ocupada de dichas provincias por ende hay mayor dinámica que el resto de provincias de la cual forma parte; indicando que la economía creció por encima del valor que hipotéticamente hubiera crecido, por tanto existe una mayor absorción de la mano de obra, mientras que las demás provincias muestran un crecimiento inferior al crecimiento departamental. En este último caso, las provincias de Chota y San Miguel tienen los más bajos valores.

De lo anterior podemos decir, que las provincias de Cajamarca, Hualgayoc y San Ignacio están en mejores condiciones que el conjunto de provincias del departamento porque entre 1993 y el 2007 son las que registran mayor crecimiento que el promedio departamental, como lo indica el cuadro del cociente de variación (rVij), mientras que las demás provincias están por debajo de este promedio como lo muestra el mismo cuadro.

La mejor situación que muestran son las provincias de Cajamarca, Hualgayoc y San Ignacio se debe a que la mayoría de sus sectores crecieron durante el periodo, aunque algunos significativamente, como la minería en Cajamarca y suministro de electricidad, gas y agua en Hualgayoc y San Ignacio. Eso por un lado y por otro a que su sector agropecuario si bien no creció igual que los anteriores, pero al menos se mantuvo y/o creció en menor dimensión poblacional. En el caso de San Miguel, la situación negativa (ETj) se debe principalmente a que su sector agropecuario cayó (ver el rVij pág.102).

Además podemos observar a nivel nacional que en el departamento de Cajamarca el comportamiento de los sectores produjo menor desarrollo nacional relativo que el patrón de comparación, así mismo se encuentran en esta misma línea a los departamentos de Cuzco, Ancash, Huánuco, Piura, Apurímac entre otros; siendo ellos incluido Cajamarca, significando así que su desarrollo ha sido menor al patrón de comparación y ha tenido una dinámica económica menor que el patrón de comparación.

SEGUNDA VERSIÓN

### 4.2.3 Determinar si la composición sectorial de las actividades económicas presentes en el departamento de Cajamarca contribuyó al desarrollo económico de éste en forma positiva, negativa o fue neutral en función al patrón de comparación.

El Efecto Estructural (EEj) es un indicador que expresa la contribución de los sectores económicos de un departamento al desarrollo de éste en función a los colindantes. Tal contribución puede ser positiva, negativa o nula (neutral). Cuando el EEj es positivo, significa que la composición de los sectores del departamento contribuye al desarrollo económico; y si el ETj es negativo, indica que no contribuyen. Para calcular el EEj se toma como referencia al cociente de variación (rVij). El EEj del departamento resulta de la suma de los indicadores de los sectores. 20481772550 PINTADO DE PAREDES Y PUERTAS, DE LA OFICINA DE ADMINISTRACIÓN DE LA I CPNP CAJAMARCA

**Cuadro 4.16 CAJAMARCA: EFECTO DE LA COMPOSICIÓN SECTORIAL EN LA VARIACIÓN RELATIVA DE LA ECONOMÍA (EEJ), 1993 – 2007**

| Sector / Región | Amazonas | Cajamarca | La Libertad | Lambayeque | Piura |
|---|---|---|---|---|---|
| Agric., ganadería, caza y silvicultura | -19,734 | -63,459 | -34,317 | -17,465 | -43,231 |
| Pesca | 1 | 1 | 80 | 172 | 558 |
| Explotación de minas y canteras | 43 | 794 | 3,914 | 254 | 4,132 |
| Industrias manufactureras | -895 | -4,938 | -9,978 | -6,699 | -6,604 |
| Suministro de electricidad, gas y agua | 23 | 55 | 191 | 168 | 231 |
| Construcción | 1,931 | 6,269 | 14,993 | 11,667 | 13,053 |
| Comerc. rep. veh. autom.,motoc efect.pers. | 2,043 | 7,078 | 22,968 | 18,809 | 18,915 |
| Hoteles y restaurantes | 2,003 | 6,830 | 17,126 | 10,031 | 12,416 |
| Trans., almac. y comunicaciones | 1,713 | 5,969 | 26,644 | 21,949 | 23,251 |
| Intermediación financiera | 33 | 174 | 933 | 733 | 818 |
| Activid.inmobil., empres. y de alquiler | 829 | 3,347 | 11,028 | 9,061 | 11,423 |
| Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil | -602 | -1,702 | -3,125 | -3,137 | -3,272 |
| Enseñanza | 1,745 | 6,177 | 6,714 | 5,250 | 6,824 |
| Servicios sociales y de salud | 573 | 1,914 | 5,374 | 3,707 | 4,089 |
| Otras activ. serv.comun.soc y personales | 818 | 2,627 | 9,033 | 7,503 | 8,091 |
| Hogares privados con servicio doméstico | 329 | 1,165 | 1,903 | 1,277 | 1,575 |
| Organiz. y organos extraterritoriales | -1 | -12 | -7 | -4 | -13 |
| Actividad económica no especificada | -11,122 | -40,260 | -33,121 | -25,675 | -41,968 |
| **EEj** | **-20,270** | **-67,972** | **40,353** | **37,601** | **10,288** |

**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

El Efecto Estructural respecto a la Región en Estudio como se muestra en la ilustración N° 07, indica que la composición de sus sectores contribuyó para su desarrollo económico de los departamentos de La Libertad, Lambayeque y Piura, en cambio para Cajamarca y Amazonas la composición de sus sectores no contribuyó al desarrollo económico. Es así que en el departamento de Cajamarca este efecto es negativo, significando la pérdida relativa de 67,971 empleos, tal cual lo indica el grafico N° 14, situándose como el territorio que más empleo perdió dentro de su PEA

SEGUNDA VERSIÓN

ocupada en el ámbito en estudio respecto al Efecto Estructural. Los factores que explican la pobre composición y comportamiento del departamento de Cajamarca, están en relación a que:

- El departamento de Cajamarca tiene una estructura económica especializada en sectores económicos poco dinámicos.
- El departamento de Cajamarca está especializado en actividades (Agricultura, ganadería, caza y silvicultura, Explotación de minas y canteras y Enseñanza) que a nivel nacional y regional han mostrado un comportamiento muy diferente, teniendo así una estructura económica especializada en sectores económicos poco dinámicos, por tanto refleja cambios relativos negativos en la PEA Ocupada de Cajamarca.
- Los sectores económicos más importantes en la Región en Estudio son sectores que cuentan con potencial (productivo, hídrico, pecuario, turístico, acuífero, etc.), en tanto que en el departamento de Cajamarca (Agricultura, ganadería, caza y silvicultura, Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos automotores, artículos domésticos, Enseñanza, Industrias manufactureras y construcción).
- También muestra que la estructura económica de Cajamarca tiene una escaza presencia en los sectores más dinámicos de la región de estudio tal cual nos muestra el Cociente de Variación (Hoteles y restaurantes, Transporte, almacenamiento y comunicaciones, Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler y Construcción), como se ve el sector Agricultura, ganadería, caza y silvicultura es uno de los menos dinámico en la región como se mencionó en el Cociente de Variación (rVij) pues varia en menor proporción respecto al patrón de comparación y el sector Explotación de minas y canteras tiene una dinámica promedio de acuerdo al patrón de comparación, pues en el departamento de Cajamarca se deja ver que es el sector más dinámico, esto se debe porque en el año 1993 se registró poca PEA Ocupada en comparación con otros sectores y para el 2007 tuvo una tasa de crecimiento (628.52%) mucho mayor a la de otros sectores. Aunque la heterogeneidad de concentración de PEA Ocupada es muy diferenciada en los sectores del departamento, se hace notar que este sector cuenta con menos PEA Ocupada, que los sectores con más peso Intrarregional pero con poca dinámica para el desarrollo económico.
- Aparte podemos constatar que los sectores dinámicos (aquellos que tienen cociente de variación mayor que la región en estudio, como minería, transportes y comunicaciones, construcción, hoteles y restaurantes) tienen poco peso e impacto en el departamento. Eso indica, también, que las actividades económicas, a pesar de que algunas de ellas muestran aportes (como hoteles y restaurantes, construcción, transportes y comunicación y otras), en general, su impacto es reducido y por tanto no contribuyen mucho al desarrollo económico de Cajamarca.

A pesar de contar con sectores económicos de mayor potencial (productivo, hídrico, minero, etc., es decir con la vocación productiva del territorio) y que son más importantes en la estructura económica del departamento de Cajamarca, no se

SEGUNDA VERSIÓN

potencializa ya que existe un desorden territorial provocando los efectos ante mencionado y también se debe a que:

- Si bien es cierto el sector Agricultura, ganadería, caza y silvicultura es la que ha generado mayor pérdida de PEA Ocupada, se debe que a esta actividad ha sido asentada en zonas de ladera, donde es más difícil y más costoso implementar tecnología, alto grado de dispersión poblacional que cuenta el departamento y descuido y desatención de los actores claves en ver en este un sector de desarrollo. También el factor migración a la ciudad Cajamarca y Colindantes, disminuyendo la dinámica poblacional en este sector, distribuyéndose a otros sectores que se encuentran principalmente en las ciudades, también se da por los servicios que ofrece el sector urbano como agua, electricidad, saneamiento, educación (mayormente en nivel de secundaria y superior), tecnología y otros, son producto de la gran tasa de migración del sector rural.
- El no tener siquiera una zonificación del territorio en las últimas décadas es un factor que lleva a, conflictos sociales por el territorio que imaginamos se ve cada vez más acechado por diferentes intereses que no son bien canalizados y que van distorsionando el objetivo final del Estado, a esto hay que agregarle la proliferación de actividades como la tala ilegal, minería informal, tráfico de terrenos, atentan al descalabro territorial.

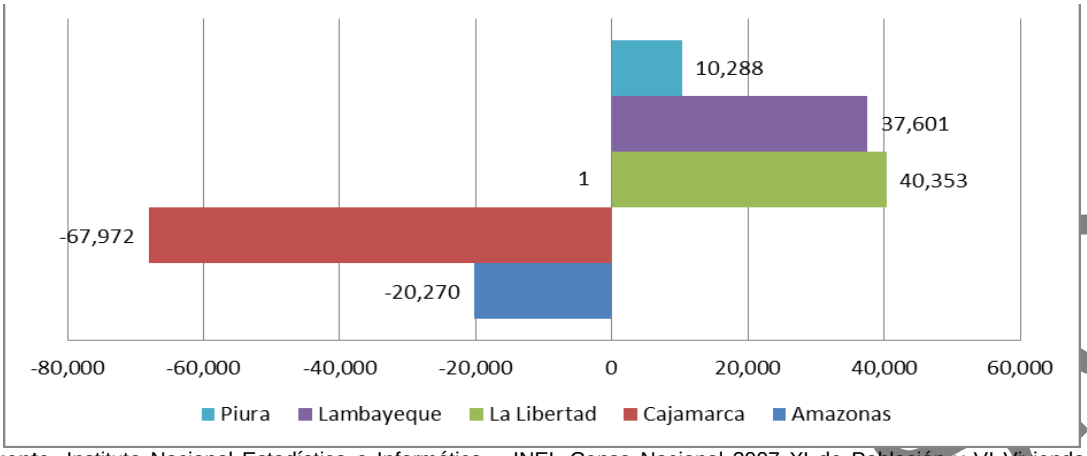
El sector Industrias manufactureras, también es un sector que relativamente perdió en menor cantidad PEA Ocupada, comparado con el sector Agricultura, ganadería, caza y silvicultura, esto se debe en parte a la informalidad laboral y también a la entrada de tecnología que reemplaza la mano de obra en diferentes rubros de la producción, además de contar con poca especialización en manejo de alta tecnología e investigación en productos que tengan demanda interna y externa para generar más mano de obra competitiva.

Al respecto el sector enseñanza, es humanista y su finalidad no es económica. La educación es uno de los instrumentos principales con que cuentan los poderes públicos en su intento de asegurar el desarrollo de sus países. En este sentido el departamento de Cajamarca, tiene como objetivo capacitar a la población para hacer frente a la revolución tecnológica y científica en un contexto internacional cada vez más globalizado.

En síntesis, mediante el análisis de la PEA, el departamento de Cajamarca presenta un desarrollo económico menor que el ámbito de análisis, situación que se explica básicamente por el poco dinamismo del sector agricultura y por el enorme peso que tiene las actividades agropecuarias y que finalmente no han sido compensados por los sectores que han mostrado crecimiento. Vuelve aparecer muy claro, que, el sector agropecuario, tiene problemas estructurales y ha sido muy descuidado a lo largo de estos años por el Estado y el sector privado, es decir que ha recibido escasa inversión y atención, por ello la importancia de dinamizar el sector agricultura es una tarea impostergable debido a la magnitud que representa para tener un mayor desarrollo y crecimiento a nivel del patrón de comparación en la región en estudio.

SEGUNDA VERSIÓN

**Gráfico 4.10 VARIACIÓN RELATIVA DE LA PEA DE CAJAMARCA PRODUCTO DE LA COMPOSICIÓN SECTORIAL EN UN PERIODO DE 1993 – 2007**




**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

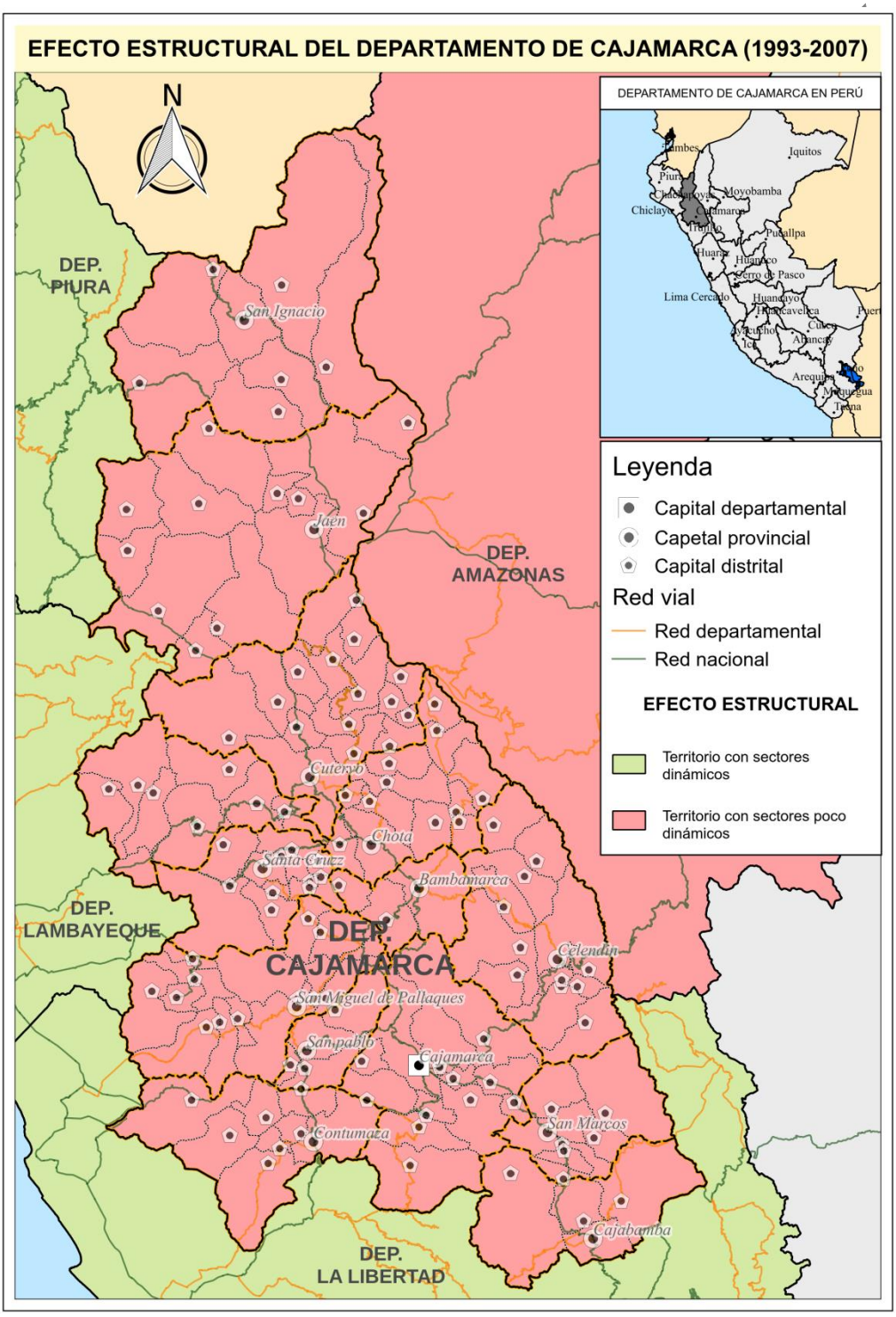
Además este indicador se presta para generar un análisis comparativo sobre la dinámica que tiene cada uno de los sectores económicos de *mayor crecimiento* en el departamento de Cajamarca, con la dinámica que tienen los mismos sectores en el resto de la región en estudio obteniendo lo siguiente:

- Sintetizando, los sectores que aportaron con mayor empleo relativo en el EEj con mas de cinco mil empleos, son el sector Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers. Hoteles y restaurantes, Construcción, Enseñanza y Trans., almac. y comunicaciones.
- En el departamento de Cajamarca, el sector de Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers es quien aporta más contando con 7,078 empleos relativos, así mismo este mismo sector para el departamento de Amazonas fue quien mas aporto con 2,043. Además este sector a nivel de laregion en estudio quie cuenta con mas empleos relativos es Piura con 23,251; La Libertad con 22,968 y Lambayeque con 18,809.
- El sector Hoteles y restaurantes; que es el segundo que aporta en el departamento de Cajamarca, comparativamente Piura es quien tiene mayor cantidad con 17,126; luego Lambayeque con 10,031; Cajamarca con 6,830 y Amazonas con 2,003 empleos relativos.
- El sector Construcción; que es el tercer sector que aporta en el departamento de Cajamarca, comparativamente, La Libertad es quien tiene mayor empleo con 14,993; seguidamente de Piura con 13,053; Lambayeque con 11,667; Cajamarca con 6,269 y Amazonas con 1,931.
- El sector Trans., almac. y comunicaciones; que es el cuarto sector que aporta en el departamento de Cajamarca, comparativamente, La Libertad es el departamento que cuenta con mayor empleo en este sector con 26,644; luego viene Piura con 23,251; Lambayeque con 21,949; Cajamarca con 5,969 y Amazonas 1,713; asimismo podemos mencionar que este tipo de orden es

SEGUNDA VERSION

tendencial analizando los departamentos con los sectores que aporta a la economía de cada departamento; además de concluir que los departamentos como La Libertad, Piura y Lambayeque son los que tienen mayor capacidad de acaparamiento de empleo para este efecto estructural.

**Mapa 4.3 CAJAMARCA. EFECTO ESTRUCTURAL (EEJ), 1993 – 2007**




**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

Respecto al análisis de los sectores que afligieron para el crecimiento de la región en estudio, se basa básicamente y marca la misma tendencia para todos los departamentos en análisis en los sectores como Industrias manufactureras, Actividad económica no especificada y Agric., ganadería, caza y silvicultura.

Es así que, comparativamente en el departamento de Cajamarca el sector de agricultura fue quien más empleos perdió con una cantidad de -63,459 (analizando esta pérdida de empleos líneas arriba dando razones sólidas y los efectos que en ello cabe) respecto a los otros departamentos en análisis, continuamente se encuentra Piura con -43,231; La Libertad con -34,317; Amazonas con -19,734 y Lambayeque -17,465.

Asimismo el sector Actividad económica no especificada en comparación con el departamento que más empleos perdió fue, Piura con-41,968; seguidamente de Cajamarca con -40,260; La Libertad con -33,121; Lambayeque con-25,675 y Amazonas con -11,122

Y finalmente para nuestro análisis el sector Industrias manufactureras es el tercer sector que más empleos perdió respecto a la región en estudio, haciendo mención comparativa el departamento que cuantifica más perdida es La Libertad con -9,978; Lambayeque con -6,699; Piura con -6,604; Cajamarca con -4,938 y Amazonas con -895.

Como podemos observar en el siguiente cuadro, a nivel provincial sobre Efecto Estructural, podemos señalar que las provincias de Jaén, Cajamarca, Hualgayoc y Contumazá son los únicos casos en los que la composición de los sectores contribuyó positivamente al crecimiento económico de éstas. En cambio en el resto de provincias, la composición de los sectores no los ha favorecido, no ha incrementado la economía, porque muestran EEj negativos.

En el caso de las provincias cuya composición de sus sectores contribuyó a su crecimiento, éste se explica porque la mayoría de sus sectores muestran indicadores positivos, es decir aporte al crecimiento, lo que les permite contrarrestar el efecto negativo o poco aporte (indicador negativo) que muestra el sector agropecuario, arrojando un balance positivo. En este caso, resultan importantes para el crecimiento de estas provincias el crecimiento de otros sectores, lo que contrapesa el peso del sector agropecuario. En el punto 2.1 (Coeficiente de reestructuración, CRr) vimos que por ese poco crecimiento del sector agropecuario, la estructura económica de las provincias se han mantenido sin variación significativa.

En el caso de las provincias en las que sus sectores no contribuyeron a su crecimiento, éste se debe a que el crecimiento o aporte de éstos no pudieron contrarrestar el poco aporte o disminución (indicador negativo) que registra el sector agropecuario, de manera que el balance resultó negativo. En este caso el peso del sector agropecuario resultó mayor que el que muestra los demás sectores. Esto refuerza la idea de la enorme importancia del sector agropecuario para estas provincias.

SEGUNDA VERSIÓN

## Cuadro 4.17 EFECTO ESTRUCTURAL DE LAS PROVINCIAS DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

| Sectores\Provincias | Provincias del departamento de Cajamarca | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | *Cajamarca* | *Cajabamba* | *Celendín* | *Chota* | *Contumazá* | *Cutervo* | *Hualgayoc* | *Jaén* | *San Ignacio* | *San Marcos* | *San Miguel* | *San Pablo* | *Santa Cruz* |
| *Agric., ganadería, caza y silvicultura* | -3,614 | -1,898 | -1,896 | -4,082 | -864 | -4,104 | -1,663 | -4,435 | -3,762 | -1,410 | -1,834 | -713 | -1,204 |
| *Pesca* | 5 | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 6 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| *Explotación de minas y canteras* | 2,373 | 139 | 66 | 42 | 114 | 48 | 2,282 | 139 | 78 | 42 | 30 | 30 | 42 |
| *Industrias manufactureras* | -886 | -192 | -385 | -452 | -57 | -156 | -356 | -398 | -121 | -121 | -177 | -46 | -59 |
| *Suministro de electricidad, gas y agua* | 138 | 12 | 7 | 40 | 12 | 21 | 1 | 69 | 1 | 9 | 5 | 0 | 7 |
| *Construcción* | 6,080 | 329 | 364 | 704 | 248 | 429 | 329 | 2,011 | 436 | 173 | 223 | 73 | 109 |
| *Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers.* | 4,032 | 553 | 506 | 1,094 | 306 | 593 | 593 | 2,869 | 707 | 269 | 372 | 121 | 244 |
| *Hoteles y restaurantes* | 1,665 | 202 | 538 | 404 | 172 | 397 | 189 | 1,099 | 609 | 129 | 311 | 83 | 121 |
| *Trans., almac. y comunicaciones* | 5,046 | 303 | 394 | 718 | 327 | 336 | 303 | 3,179 | 376 | 170 | 315 | 136 | 167 |
| *Intermediación financiera* | 165 | 9 | 9 | 25 | 6 | 6 | 2 | 75 | 12 | 4 | 6 | 1 | 2 |
| *Actívid.inmobil., empres. y de alquiler* | 2,246 | 135 | 89 | 335 | 117 | 114 | 86 | 761 | 99 | 49 | 56 | 21 | 49 |
| *Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil* | -203 | -47 | -27 | -59 | -26 | -37 | -14 | -60 | -30 | -15 | -20 | -9 | -24 |
| *Enseñanza* | 1,825 | 238 | 419 | 840 | 257 | 762 | 326 | 1,003 | 483 | 190 | 344 | 130 | 384 |
| *Servicios sociales y de salud* | 1,390 | 160 | 162 | 409 | 116 | 147 | 151 | 562 | 154 | 50 | 114 | 60 | 73 |
| *Otras activ. serv.comun.soc y personales* | 2,174 | 137 | 191 | 404 | 69 | 220 | 242 | 1,174 | 206 | 126 | 108 | 51 | 137 |
| *Hogares privados con servicio doméstico* | 410 | 78 | 77 | 188 | 43 | 109 | 51 | 346 | 151 | 46 | 51 | 17 | 97 |
| *Organiz. y órganos extraterritoriales* | -8 | 0 | -1 | 0 | 0 | 0 | -1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| *Actividad económica no especificada* | -5,907 | -1,594 | -4,927 | -4,674 | -618 | -2,679 | -2,483 | -4,900 | -1,941 | -1,383 | -1,862 | -191 | -737 |
| **EEj** | **16,931** | **-1,435** | **-4,413** | **-4,062** | **225** | **-3,792** | **41** | **3,499** | **-2,541** | **-1,671** | **-1,955** | **-236** | **-592** |

**Fuente**: INEI, Censo Nacional 2007 y Censo Nacional 1993
**Elaboración**: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

Aparte a nivel nacional, de acuerdo al EEj, Cajamarca perdió relativamente 79,362 empleos siendo el mayor departamento que perdió empleos, y el sector que es relevante en la perdida de PEA Ocupada es el sector Agricultura, ganadería, caza y silvicultura (-56,249) siendo este sector que más PEA perdió a nivel nacional, teniendo como causa y efectos un comportamiento similar en comparación a la región en estudio. Los sectores que apaciguaron, para que esta disminución de PEA Ocupada se menor fueron principalmente sectores poco dinámicos en la región en estudio y a nivel nacional, siendo sectores como Hoteles y restaurantes, Construcción, Transporte, almacenamiento y comunicaciones, Enseñanza, Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler y Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos automotores, artículos domésticos oscilando su EEj aproximadamente entre 5,000 a 2,500 de PEA Ocupada.

SEGUNDA VERSIÓN

### 4.2.4 Determinar si el dinamismo de los sectores económicos presentes en el departamento de Cajamarca contribuyó al desarrollo económico de éste en forma positiva, negativa o fue neutral en función al patrón de comparación.

El Efecto Diferencial (EDj) es un indicador que refleja si el dinamismo de los sectores de un departamento contribuye al desarrollo económico de éste, tomando en cuenta los departamentos colindantes. La contribución puede ser positiva, negativa o nula (neutral). Si el EDj es positivo significa que el dinamismo de algunos o todos los sectores del departamento contribuyeron al desarrollo económico de éste. Y si es negativo, que la falta de dinamismo de algunos o todos los sectores no contribuyeron al desarrollo económico. Para el cálculo del EDj también se toma como base al coeficiente de variación (rVij). El EDj resulta de la suma de los indicadores de los sectores del departamento.

**Cuadro 4.18 CAJAMARCA: VARIACIÓN RELATIVA DE LA PEA PRODUCTO DEL DINAMISMO ECONOMICO DE LOS SECTORES ECONÓMICOS (EDJ), 1993 – 2007**

| Sector / Región | Amazonas | Cajamarca | La Libertad | Lambayeque | Piura |
|---|---|---|---|---|---|
| Agric., ganadería, caza y silvicultura | -611 | -4,439 | 4,844 | 9,810 | -9,604 |
| Pesca | 43 | 12 | -411 | -1,744 | 2,100 |
| Explotación de minas y canteras | 67 | 4,479 | 2,334 | 114 | -6,994 |
| Industrias manufactureras | -1,687 | -2,225 | 5,248 | -2,748 | 1,412 |
| Suministro de electricidad, gas y agua | -42 | 228 | -122 | -22 | -41 |
| Construcción | -471 | 4,379 | 2,859 | -3,836 | -2,931 |
| Comerc. rep. veh. autom.,motoc efect.pers. | 585 | 2,124 | -1,253 | -5,042 | 3,585 |
| Hoteles y restaurantes | -297 | -1,308 | -43 | -573 | 2,222 |
| Trans., almac. y comunicaciones | 1,165 | 5,143 | -4,830 | -1,843 | 365 |
| Intermediación financiera | 28 | 97 | 327 | -117 | -336 |
| Activid.inmobil., empres. y de alquiler | -104 | 383 | 3,833 | -4,645 | 533 |
| Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil | 794 | 19 | -278 | -1,748 | 1,213 |
| Enseñanza | -782 | -1,603 | 2,390 | 1,001 | -1,006 |
| Servicios sociales y de salud | 341 | 1,344 | -1,414 | 359 | -631 |
| Otras activ. serv.comun.soc y personales | 261 | 2,367 | -974 | -1,829 | 175 |
| Hogares privados con servicio doméstico | -404 | -575 | 794 | 799 | -613 |
| Organiz. y órganos extraterritoriales | 1 | 1 | 0 | 0 | -2 |
| Actividad económica no especificada | -1,407 | -249 | 649 | 2,419 | -1,413 |
| **EDj** | **-2,520** | **10,176** | **13,953** | **-9,643** | **-11,966** |

**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

En el mapa N° 4.4, nos muestra que en la Región en Estudio, el dinamismo de algunos de los sectores de Cajamarca y La Libertad contribuyeron para el desarrollo económico que han podido tener cada uno de los departamentos en diferente dimensión o grado; caso contrario fue de los departamentos de Amazonas, Lambayeque y Piura donde el dinamismo de sus sectores no contribuyeron para el desarrollo económico de cada uno de los antes mencionado.

SEGUNDA VERSIÓN

Es así que en un análisis interregional, como se ha visto, los sectores económicos más importantes de la Región en Estudio que concentran más del 70% de la PEA Ocupada, son Agricultura, ganadería, caza y silvicultura, Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos automotores, artículos domésticos, Industrias manufactureras, Transporte, almacenamiento y comunicaciones y Enseñanza, y en el departamento de Cajamarca son los sectores de Agricultura, ganadería, caza y silvicultura, Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos automotores, artículos domésticos, Enseñanza, Industrias manufactureras, Construcción y Transporte, almacenamiento y comunicaciones.

También consecuentemente del análisis interregional, comparamos sectores que se relacionen, el Departamento de Cajamarca con la Región en Estudio, donde encontramos esencialmente a los siguientes sectores de la región en estudio de mayor peso; profundizando un poco más, se analiza que al nivel jerárquico, vemos que es más importante en base a la PEA Ocupada solo el sector de Agricultura, ganadería, caza y silvicultura pues es el sector que cuenta con mayor concentración de PEA Ocupada departamental, regional y nacional pero aun así es un sector con ciertas restricciones donde se aprecia que este sector tiene una perdida relativa de 4,439 empleos referente al patrón de comparación.

Así como también el sector Explotación de minas y canteras en la región en estudio es el segundo en jerarquía después de La Libertad, aun que cuenta con poca concentración de PEA Ocupada. Respecto a los otros sectores que concentran gran proporción de PEA Ocupada en Cajamarca, tienen un nivel jerárquico en el cuarto lugar es decir que su peso Interregional que aporta Cajamarca es poca, por ello es que se hace notar que la el desarrollo económico se hace rezagado. Pues es así que mediante este estudio se analiza que estos sectores son importantes en la estructura económica del departamento, por ello se tiene que hacer hincapié en estos sectores, para generar en ellos un mayor nivel de crecimiento para Cajamarca.

Los indicadores en la Región en Estudio, evidencian que el dinamismo o crecimiento que ha mostrado el Departamento Cajamarca a lo largo de 14 años (1993-2007), se debe a que alguno de sus sectores económicos muestran indicadores positivos como es el caso de Transportes y comunicaciones (5,143), Minería (4,479) y Construcción (4,379), entre otros, pues estos sectores han contrarrestado el poco crecimiento o bajo dinamismo que ha tenido el sector más importantes en términos de PEA del departamento de Cajamarca, como el sector Agropecuario (-4,438), así como otros sectores como la Manufactura (-2,225), Enseñanza (-1,603), y Hoteles y Restaurantes (-1,308). Esta dinámica ha permitido que el efecto diferencial (ED) del total de sectores económicos sea positivo (10,176), reflejando que el dinamismo de estos sectores ha contribuido al desarrollo económico del departamento de Cajamarca.

A pesar que la contribución del sector Agricultura, ganadería, caza y silvicultura, Industrias manufactureras, Hoteles y restaurantes tienen un Efecto Diferencial negativo, sin embargo no ha desacelerado el dinamismo de los demás sectores. Siendo así que los demás sectores han teniendo mayor dinamismo en el departamento generando mayores ventajas competitivas y reflejando que este

SEGUNDA VERSIÓN

dinamismo de algunos sectores de la estructura de económica de Cajamarca ha contribuido a un leve desarrollo económico.

Ya hemos señalado anteriormente cuales son las causas y consecuencias; y a qué factores se ha debido esta poca dinamicidad, que ha mostrado por un lado la actividad agropecuaria y también a qué se ha debido el crecimiento de las demás actividades. Sin embargo, para enfatizar esta situación es necesario hacer una recapitulación.

Veamos la actividad Agropecuaria de pequeña escala o minifundista, es la que mayoritaria abarca el 87% del total departamental, no ha sido de interés por parte del Estado ni del Privado, pues el primero sólo destina en promedio el 5.9% de su presupuesto a esta actividad y el segundo no genera formalidad, investigación y especialización en la mano de obra, subestimándola a esta. Por otro lado, los niveles productivos son en general bajos (por ejemplo el nivel productivo de leche por vaca por día es en promedio 5 litros, el rendimiento de la papa es de 10 TM/Hectárea, el rendimiento del maíz es de 700 kg/Hectárea, etc.), debido a que la tecnología disponible cultura tradicional en el área rural, no ayuda a contrarrestar las limitaciones climatológicas que pueden frenar nuestro desarrollo, como son nivel de vulnerabilidad del territorio (unidades sociales donde la población presenta 62% de vulnerabilidad alta, teniendo características socio-económicas que las hacen susceptibles a sufrir daños y pérdidas ante la manifestación de un peligro)[84], de peligros potenciales[85] (71% zonas de peligro alto en Inundación, Sequias, Heladas, eventos de Geodinámica externa e Interna), conflictos de uso del suelo[86] (uso conforme representa el 51% de la superficie departamental, conflicto por sub uso de la tierra representa el 20%, conflicto por sobre uso de la tierra representa el 29%), la presencia de plagas y enfermedades, la precariedad y pobreza de los suelos, y la escasez de agua de riego (sólo el 23% de la superficie agrícola dispone de riego). Asimismo debemos recalcar que la producción no tiene por finalidad la rentabilidad o ganancia y por eso la producción no se realiza bajo la lógica de maximización de costos y beneficios. Unido a esto es que la demanda de ciertos productos agropecuarios (sobre todo agrícolas) es limitada en los mercados locales y sus precios dependen más de la oferta que de la demanda, por lo que estos son generalmente poco atractivos.[87]

Por otro lado, actividades como minería, construcción, entre otras, han mostrado dinamismo, porque, en el caso de la minería existen los recursos para ello, hay una demanda internacional muy favorable, y sobre todo en el Perú existe una política que favorece, promueve e impulsa esta actividad como principal fuente de ingresos nacionales, a pesar de los conflictos sociales en los ámbitos donde se implementan.

En el caso de la construcción, comercio y otros servicios, su dinamismo está ligado al crecimiento de las ciudades y por tanto de la población urbana, sobre todo Cajamarca, que es las provincias con mayor tasa de crecimiento nacional en el Perú, y a la existencia de niveles productivos que aseguran mercados en crecimiento y expansión.

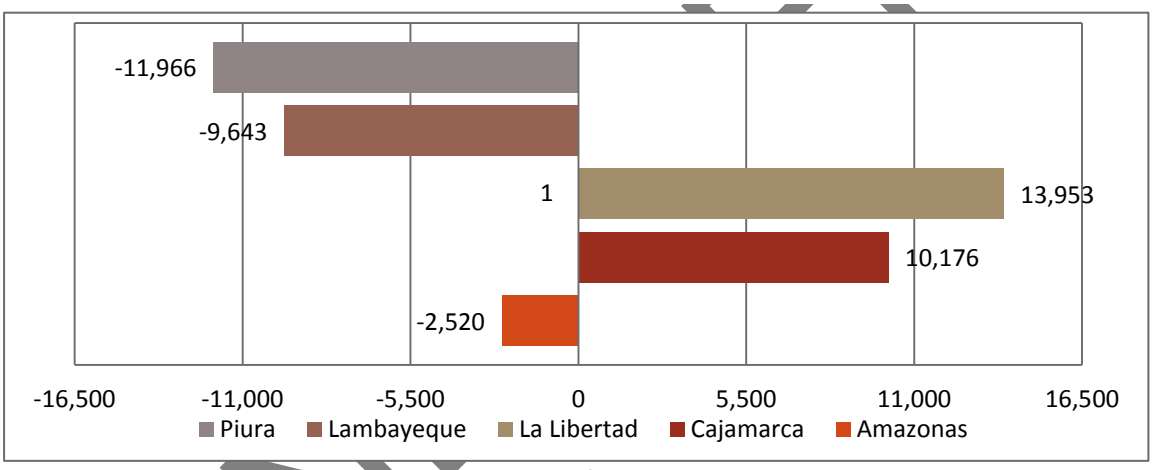
[84] ZEE Cajamarca – Vulnerabilidad p. 59-62
[85] ZEE Cajamarca – Sub Modelo de Peligros Potenciales Múltiples p. 63-68
[86] ZEE Cajamarca – Conflicto de Uso de la Tierra p.69-78
[87] Agencia Agraria Cajamarca. información agropecuaria 1997-2012

SEGUNDA VERSIÓN

En lo que concierne a la Inversión Pública, los recursos públicos para realizar la movilización de factores de desarrollo y crecimiento, se está impactando de a pocos, ya que en infraestructura vial y sistema de transporte falta por articular y dinamizar corredores económicos. También registrando en el periodo de análisis hay ausencia de proyectos de innovación y fortalecimiento en ciencia, tecnología y ambiente, pues son ejes de mediano plazo, para generar valor agregado con cadenas productivas competitivas, lo que generará que los sectores económicos revolucionen y contribuyan positivamente al desarrollo económico.

Cultura Asociativa: El departamento de Cajamarca tiene una baja cultura asociativa, por lo cual las escalas de producción de los sectores más importantes aun no alcanzan la producción potencial, esto significa para el departamento d4e Cajamarca, que existe falta de confianza, el auge de la informalidad y la ausencia de una cultura colaborativa, pues dificulta el avance hacia la diversificación productiva del departamento. Este es uno de los grandes retos a los que se enfrenta el territorio para mantener la senda de crecimiento, para ello se debe resaltar la asociatividad sistémica

**Gráfico 4.11 VARIACIÓN RELATIVA DE LA PEA DE CAJAMARCA PRODUCTO DE LA DINÁMICA DE SUS SECTORES EN UN PERIODO DE 1993 – 2007**




para promover la competitividad y generación de crecimiento en los medios locales.

**Fuente:** INEI, Censo Nacional 2007 y Censo Nacional 1993
**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

SEGUNDA VERSIÓN

## Mapa 4.4 CAJAMARCA. EFECTO DIFERENCIAL (EDJ), 1993 – 2007




**Fuente:** INEI, Censo Nacional 2007 y Censo Nacional 1993:
**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

A nivel provincial podemos dar algunos datos sobre qué sectores fueron los que impactaron más en el dinamismo para cada provincia, mencionando lo siguiente; en Cajamarca tenemos sectores como Actividad económica no especificada y Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers con un valor de 3,123 y 2,698 consecutivamente.

Para Celendín y Cutervo el sector que más contribuyo fue Hogares privados con servicio doméstico con 217 y 428 empleos consecutivamente. En Cajabamba el sector que más dinamismo tuvo fue Enseñanza con 311, en la provincia de Chota encontramos al sector minería con 287; en la provincia d Contumazá se encuentra el sector Otras activ. serv.comun.soc y personales con 27 empleos y Construcción con 16.

Hualgayoc y San Ignacio tuvieron mejor dinamismo en el sector Agric., ganadería, caza y silvicultura con13,220 y 4,828 respectivamente; además San Marcos lo tuvo en el sector Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers con 299, San Miguel en el sector Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil con 30, San Pablo se dinamismo su economía por sector Construcción con 114 y Santa Cruz en el sector Actividad económica no especificada con 87 empleos.

Además desarrollando el análisis a nivel provincial, vemos que el dinamismo o crecimiento de sus sectores, incluido el sector agropecuario, favoreció al desarrollo de las siguientes provincias: Hualgayoc, Cajamarca y San Ignacio.

Es necesario enfatizar que en el caso de Cajamarca, el fuerte dinamismo o lo que es lo mismo decir el alto nivel de crecimiento (ver también el Cuadro de cociente de variación, rVij) de sectores como *comercio, minería, hoteles y restaurantes*, entre otros, contrarrestó o freno el poco dinamismo de sectores que obtuvieron valores negativos y así lograron el desarrollo de esta provincia. Además en las provincias de Hualgayoc y San Ignacio, el dinamismo del sector agropecuario es lo que principalmente contribuyó al desarrollo de éstas. En este caso, se observa que de todos modos el crecimiento del sector agropecuario es importante para determinar el desarrollo económico de estas provincias.

Por otra parte, el poco o la falta de dinamismo de sus sectores, sobre todo del sector Agropecuario, ha limitado e impedido el desarrollo del resto de provincias. En este caso, vemos que el crecimiento del sector agropecuario es determinante para logar el crecimiento de la economía de las provincias.

De lo dicho anteriormente podemos concluir que para el crecimiento o dinámica económica de todas las provincias es muy importante el crecimiento del sector agropecuario. En el caso de Cajamarca son importantes todos los sectores, sin que el agropecuario deje de ser determinante también.

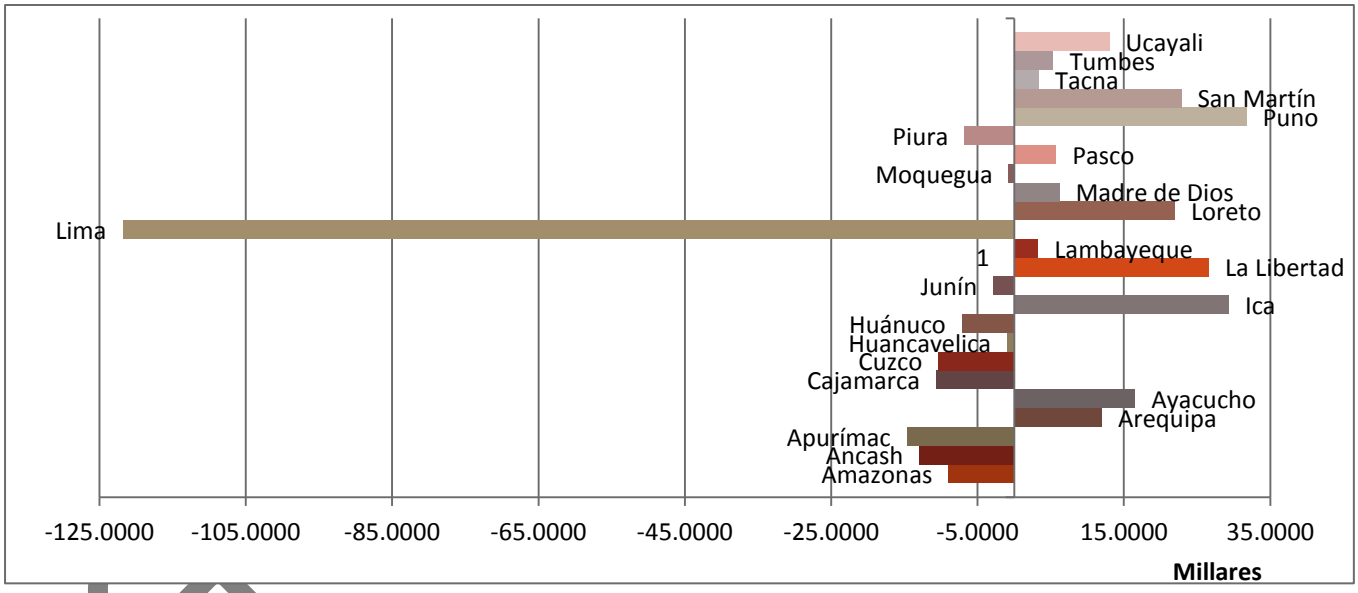
El comportamiento tanto a nivel de la región en estudio como a nivel provincial se sucinta a razones como; que sectores que tienen una especialización intrarregional como interregional no están teniendo dinamismo respecto a empleos donde la PEA ocupada pueda desarrollarse, además como se había mencionado antes la imponente migración del campo a la ciudad, la parcelación de tierras de cultivo, conflictos socio ambientales, la poca infraestructura vial asfaltada, entre otros son algunas de las razones que mencionamos, pues anteriormente se ha explicado con más detalle, teniendo secuencialidad y posible suposición que donde si no se refuerza los sectores que tienen especialización en el departamento las consecuencias son la

SEGUNDA VERSIÓN

desestabilidad laboral, así como ofrecer la mano de obra a otros lugares generando impactos no positivos para el departamento.

Permitiéndonos comparar la dinámica que tiene cada sector económico en el departamento de Cajamarca, con la dinámica que tiene el mismo sector en el resto de los departamentos; se analiza que la dinámica económica del departamento de Cajamarca ordinalmente se encuentra en el lugar 21 de los 24 departamentos en análisis del país después de Lima, Apurímac y Ancash. A nivel nacional podemos observar que el departamento de Cajamarca cuenta con el EDj negativo, es decir que falta dinamismo de algunos de sus sectores; lo cual nos permite generar un supuesto en donde se debe priorizar esos sectores para contar con un dinamismo de la economía llevando así a un EDj positivo nacional, es así que, podemos mencionar que sectores importantes como Enseñanza, Industrias manufactureras y Agric., ganadería, caza y silvicultura no tuvieron buena dinámica ya que arrojan valores negativos, sectores que tienen una especialización interregional como ya lo hemos visto antes en el cociente Qij, donde si estos sectores si bien dejan de crecer perjudicaran a la economía departamental Cajamarquina.

**Gráfico 4.12 NACIONAL EFECTO DIFERENCIAL**




**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

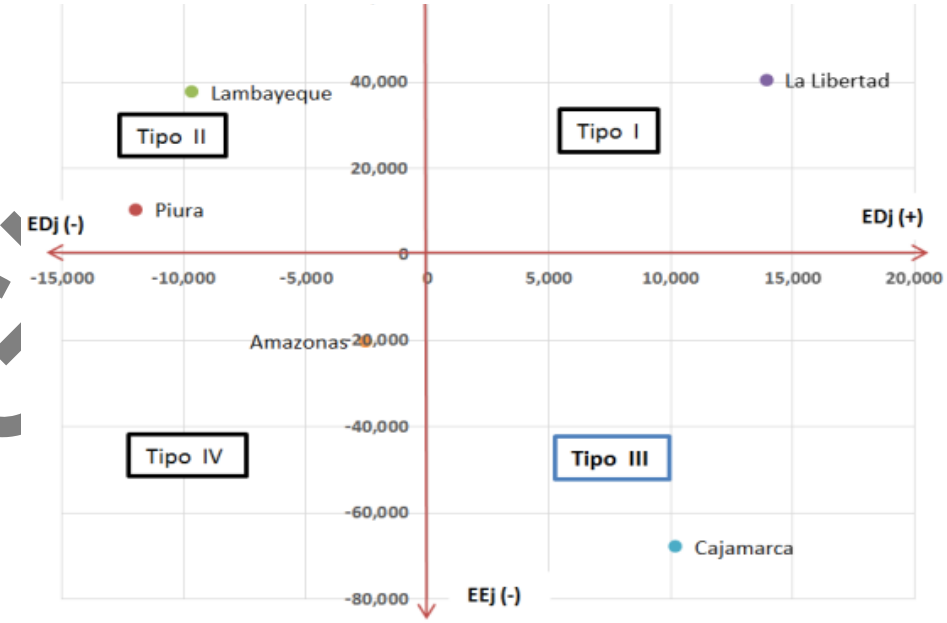
SEGUNDA VERSIÓN

## Pauta 3: Clasificación Económica Del Territorio

### 4.3.1 Determinar la clasificación económica del departamento de Cajamarca y ritmo de crecimiento (declinante, estancado, convergente o ganador).

La clasificación económica de un departamento se hace en base a su composición sectorial (Efecto Estructural, EEj) y al dinamismo de estos (Efecto diferencial, EDj). Para ello se utiliza el plano cartesiano, correspondiendo el eje de las abscisas (X) al Efecto Diferencial y el eje de las ordenadas (Y) al Efecto Estructural. De esta manera, existen 4 cuadrantes: ***Tipo I*** – Ganador (cuadrante superior derecho), Territorios con mejores condiciones de accesibilidad a los mercados finales o a los recursos productivos y especializados sectores económicos dinámicos. Se entiende también como territorios dinámicos y con peso significativo interregional. ***Tipo II*** - Convergente (Cuadrante superior izquierdo), Territorios con limitadas condiciones de accesibilidad a los mercados finales o a los recursos productivos pero especializados en sectores económicos dinámicos. Se entiende también como territorios poco dinámico y con peso significativo interregional. ***Tipo III*** - Declinante (Cuadrante inferior derecho), Territorios con mejores condiciones de accesibilidad a los mercados finales o a los recursos productivos pero especializados en sectores económicos poco dinámicos. Se entiende también como territorios dinámicos y sin peso significativo interregional. ***Tipo IV*** - Estancado (Cuadrante inferior izquierdo), Territorios con limitadas condiciones de accesibilidad a los mercados finales o a los recursos productivos y especializados en sectores económicos poco dinámicos. Se entiende también como territorios poco dinámicos y sin interregional.

**Gráfico 4.13 CAJAMARCA. CLASIFICACIÓN TERRITORIAL POR EL MÉTODO POR CUADRANTES**




**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

SEGUNDA VERSIÓN

**Cuadro 4.19 CAJAMARCA. CLASIFICACIÓN ECONÓMICA DE LA REGION EN ESTUDIO**

| Departamentos | ETj | EDj | EEj | Clasificación Territorial |
|---|---|---|---|---|
| **Amazonas** | -22,791 | -2,520 | -20,270 | **IV** |
| **Cajamarca** | -57,795 | 10,176 | -67,972 | **III** |
| **La Libertad** | 54,305 | 13,953 | 40,353 | **I** |
| **Lambayeque** | 27,958 | -9,643 | 37,601 | **II** |
| **Piura** | -1,678 | -11,966 | 10,288 | **II** |

**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

De acuerdo a la Metodología que se lleva a cabo, el departamento de Cajamarca se clasifica como un territorio de Tipo III, lo que indica que sus sectores (algunos de ellos) son Dinámicos (EDj) y que estos mismos y/o los otros sectores que conforman la Estructura Económica Departamental, tienen bajo peso significativo (EEj) en la estructura económica interregional. Es decir es un territorio con sectores económicos dinámicos y con poca importancia interregional, esto significa que la acumulación del valor observado del comportamiento de cada sector económico presente en el departamento de Cajamarca es mayor que la acumulación del valor esperado de los mismos sectores económicos. Asimismo, la estructura económica del departamento de Cajamarca está especializada en sectores económicos de bajo crecimiento respecto a otros, es decir sectores económicos de menor participación en las actividades económicas más dinámicas a escala regional. Por lo tanto se cataloga al departamento de Cajamarca, como territorio que alcanza una clasificación territorial de tipo III.

Como se mencionó antes, se verifica qué sectores se ven involucrados e influyen para que el territorio de Cajamarca sea de Tipo III, por ello se hace referencia a sectores que tienen mayor presencia en la economía de Cajamarca y como se clasifican en el territorio, por lo cual se estudia los sectores más importantes en la economía de Cajamarca como también se analiza los sectores especializados respecto al patrón de comparación, donde se obtiene lo siguiente: Los sectores Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos automotores, artículos domésticos, Construcción y Explotación de minas y canteras identificándolo como sector dinámico y con peso en l estructura económica del territorio; El sector Enseñanza se encuentra como sector poco dinámico pero con fuerte peso en la estructura económica territorial, además el sector Agricultura, ganadería, caza y silvicultura y sector e Industrias Manufactureras se encuentran, como sectores de bajo dinamismo y bajo peso en su estructura económica en comparación con los departamentos que conforman la Región en Estudio.

En consecuencia, por más que los sectores mencionados, muestren crecimiento, su impacto no puede contrarrestar la situación no favorable que muestra el sector agropecuario, cuyo peso como se mencionó es determinante en la economía departamental. De esta manera, se puede demostrar como todos estos sectores en su conjunto, llevan a que el territorio de Cajamarca sea de tipo III.

SEGUNDA VERSIÓN

En los puntos anteriores, cuando se examinó el indicador Efecto Estructural (EEj) y el Efecto Diferencial (EDj), veíamos que el sector agropecuario es el sector que más PEA Ocupada disipó relativamente a comparación con los departamentos colindantes, pero es importante en la economía de Cajamarca por el gran peso y la capacidad poblacional con la que cuenta, y que es visible a nivel departamental y nacional, pero le aquejan factores internos y externos que hacen que sea un sector poco dinámico, que no muestra crecimiento y que su peso intrarregional disminuya poco a poco, pues sus resultados son negativos. Las razones de esta situación ya lo hemos señalado anteriormente.

Se puede notar también que sectores como la Minería, Construcción y Comercio, son sectores que muestran crecimiento de PEA ocupada (por la baja tasa de población que se registró en el año 1993 en comparación con el año 2007), dinamismo pero que no tienen mayor peso dentro de la estructura económica en términos de PEA Ocupada, en comparación con el sector agricultura, pero aun así tienen un impacto significativo en la economía Intrarregional.

Las razones que hacen que Cajamarca se encuentre en el Cuadrante Tipo III:

- El poco desarrollo que se presta a los sectores económicos importantes de nuestra estructura económica, como es el caso de las Industrias creativas que son hoy un motor importante del crecimiento en nuestra economía emergente, anexadas además a las dificultades que afrontan guardan relación con que aún no se logra explotar capacidades creativas con fines de desarrollo, el escaso conocimiento de la cadena de valor de la producción y distribución de bienes con fuerte demanda especializada departamental, nacional e internacional y la capacidad de conjugar las oportunidades que ofrece la tecnología son una de las razones en las que estemos en el cuadrante III.
- Tienen limitadas condiciones de accesibilidad a los mercados finales, porque no hay interconexión vial. Pues del total de carreteras con que cuenta el departamento[88] (11,989.28 Km), el 5.22% (626.00 Km.) son asfaltadas, el 31.09% (3,726.98 Km.) son afirmadas, el 0.18% (21.95 Km.) sin afirmar y el 63.51% (7,614.26 Km.) son trochas, siendo estas últimas las que predominan; es decir, más de la mitad de la red vial departamental es apenas un camino precario.
- Algunos de nuestros sectores económicos productivos y especializados son pocos dinámicos, los cuales no están articulados con otros sectores productivos, y algunos sectores que son más dinámicos, no generan relación directa con los sectores preponderantes en la PEA Ocupada, siendo así que cada uno sea independiente y este desligado con la estructura económica del departamento,

[88] Plan Vial Departamental Participativo Cajamarca 2011 – 2020, Caracterización de la red vial departamental p. 106



SEGUNDA VERSIÓN

evidenciando falta de articulación y dinamicidad en gran parte de la estructura económica Cajamarquina, evitando aprovechar las potencialidades que en conjunto ayudaría a nuestro desarrollo económico.

- Las principales actividades económicas en el departamento de Cajamarca son primarias[89] y no tienen valor agregado (agricultura no genera una maximización de la acumulación económica y en el caso de la minería los capitales se escapan a otras regiones y al extranjero, por el ejemplo todo el sistema que engloba a los tributos).
- La estructura económica en términos de composición sectorial, no es tan óptima para el desarrollo del departamento, porque la distribución de los sectores productivos en la economía del departamento no responden a las potencialidades productivas, mineras, hídricas, culturales, históricas, bioecológicas, etc. Esto porque, los sectores en los que tiene mayor proporción de PEA Ocupada y son especializados, enfrentan menores niveles de crecimiento sostenido.
- Los valores que hipotéticamente hubiera tenido cada sector económico en promedio fue menor al valor que obtuvo cada sector en el año 2007, es por ello el resultado del comportamiento económico del departamento.

Esta clasificación es muy importante, porque permite plantear estrategias, como por ejemplo: Si no mejora eficientemente el sector Agropecuario que es la actividad que domina y pone la pauta respecto a la PEA Ocupada, Competitividad y Producción; la economía de Cajamarca no obtendrá mejoras y tendrá déficit en sus fluctuaciones económicas, el cual no le permitirá que tenga un auge ni expiación económica ansiada que reflejara el desarrollo de Cajamarca.

Además el gráfico anterior, muestra entre las regiones colindantes como es su clasificación económica de cada territorio, La Libertad se clasifica como Territorio de Tipo I, siendo el único departamento que registra una estructura económica que incide en su desarrollo y además tiene sectores dinámicos que generan impacto y con peso significativo intrarregional, además tiene una buena articulación vial multimodal (Panamericana norte), la carretera de penetración Trujillo – Huamachuco - Pataz dándole ventajas competitivas y dinamismo a sus sectores económicos especializados, como es el caso de la agro exportación, comercio y servicios.

Lambayeque y Piura, se ubican como Territorios de Tipo II, territorios con limitadas condiciones de accesibilidad a los mercados finales o a los recursos productivos pero especializados en sectores económicos dinámicos. Por ende son territorios con sectores poco dinámicos y con un peso significativo intrarregional. En sus territorios

[89] Son aquellas que se dedican puramente a la extracción de los recursos naturales, ya sea para el consumo o para la comercialización. Las principales actividades del sector primario son la agricultura, la ganadería, producción de madera, la silvicultura, la apicultura, la acuicultura, la caza, la pesca comercial y la minería.



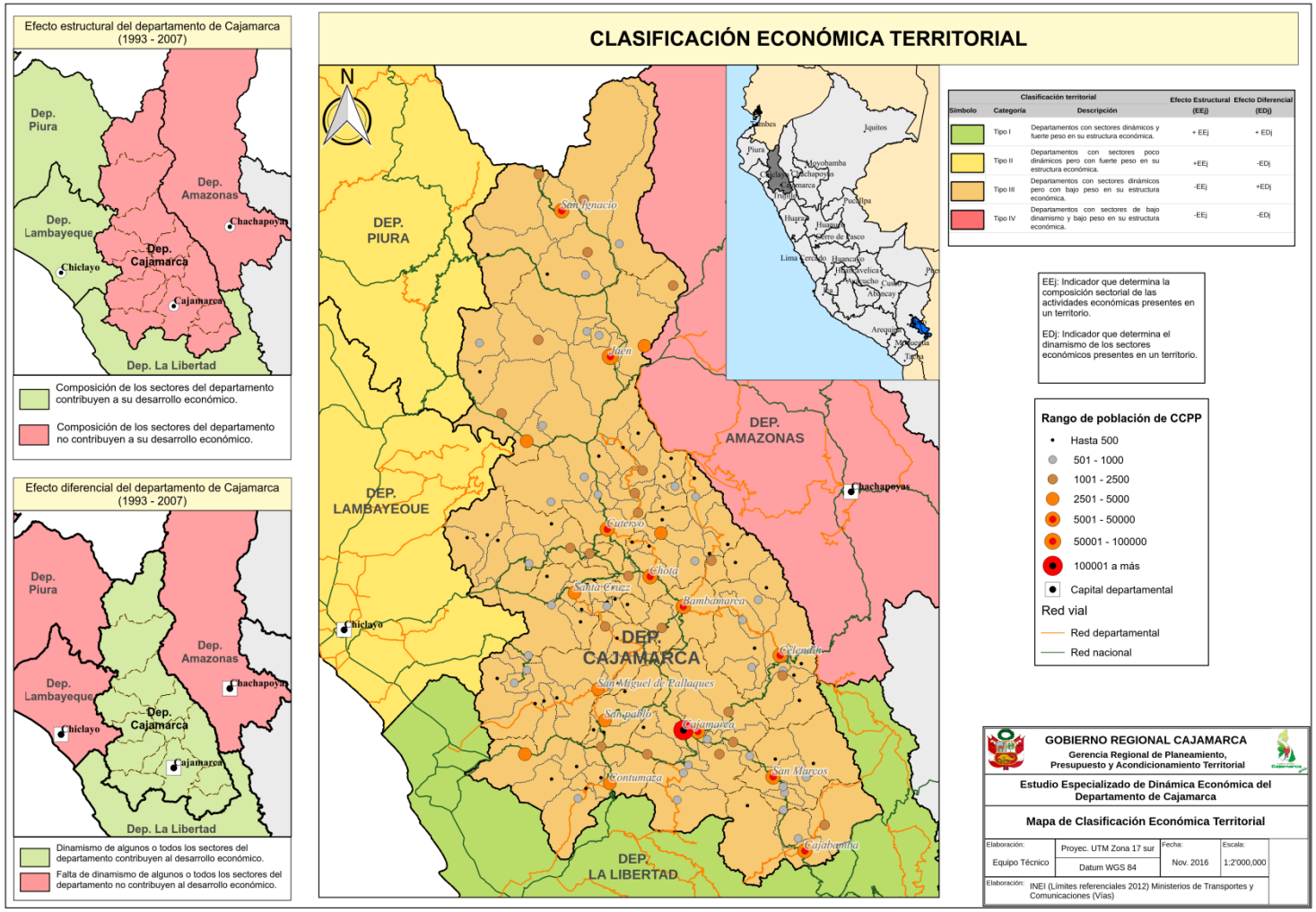
SEGUNDA VERSIÓN

altos andinos de estos departamentos tienen poca accesibilidad a mercados finales, pero los recursos productivos están asociados a sectores dinámicos.

En tanto Amazonas se clasifica como Territorio de Tipo IV, como territorio con limitadas condiciones de accesibilidad a los mercados finales o a los recursos productivos y especializados en sectores económicos poco dinámicos; ya que registra a sectores económicos sin peso intrarregional y su dinamismo de ellos es escaso. Lo rescatable que tiene el departamento es que tiene una buena articulación (por ser la única no se abastece al crecimiento económico) vial multimodal (marginal de la selva) dándole ventajas competitivas a sus sectores económicos pero esto no es aprovechada eficientemente, repercutiendo en que sus sectores económicos especializados sean poco dinámicos.

SEGUNDA VERSIÓN

## Mapa 4.5 CLASIFICACIÓN ECONÓMICA DEL TERRITORIO




**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

SECCIÓN

### 4.3.2 Elaborar estrategias para el uso sostenible y la ocupación ordenada del territorio del departamento de Cajamarca tomando en cuenta la clasificación económica de éste.

Las estrategias propuestas tienen relación con las actividades especializadas y articulación con los documentos bases de planeamiento, aprobados por entidades del estado y documentos preliminares actualizados de nivel nacional y departamental. Para ello se toma a nivel nacional el documento Políticas de Estado del Acuerdo Nacional, el cual fue base del Plan Bicentenario Vigente y también es base del Plan Bicentenario Actualizado: El Perú hacia el 2021, el cual se basa en la planificación contemporánea pensada como la articulación en redes de propósitos y metas que vayan recogiendo y concertando iniciativas públicas y privadas, concibiéndose, el Plan Bicentenario, como un instrumento orientador, flexible abierto, permanente, que se enriquece en la dinámica social y económica del país.

También se toma el "Plan de Desarrollo Regional Concertado: Cajamarca 2021", documento que el 12 de Noviembre del año 2010, mediante Ordenanza Regional Nº 016-2010-GR.CAJ-CR, la gestión regional del periodo 2007-2010, aprobó en sesión ordinaria de Consejo Regional, siendo un documento orientador de las acciones públicas y privadas a fin de garantizar la continuidad de procesos estratégicos para el desarrollo sostenible de Cajamarca; teniendo como ejes de desarrollo: 1) Social – Cultural, 2) Económico, 3) Ambiental, 4) Tecnológico y Gestión del conocimiento, 5) Institucional, para los cuales se han definido lineamientos estratégicos y estos tienen relación y articulación con el Plan Bicentenario: El Perú hacia el 2021.

Además mediante Resolución Ejecutiva Regional Nº 273-2011-GR-CAJ/P, de fecha 06 de mayo del año 2011, se aprueba el documento de gestión "Políticas Públicas y Estrategias del Gobierno Regional de Cajamarca para el periodo 2011-2014", las cuales se articulan a los ejes del Plan de Desarrollo Regional Concertado.

Adicionalmente, mediante talleres se ha obtenido información sobre el Plan Bicentenario Actualizado, el Nuevo Modelo de Desarrollo Sostenible del Gobierno Regional Cajamarca y Políticas Públicas Regionales 2015 – 2018 que son insumo importante para el desarrollo de este punto.

Por ello, se ha creído conveniente la articulación de estos cuatro documentos enfocándonos en sus objetivos y ejes nacionales y regionales, relacionados con el trabajo que se viene realizando teniendo todos ello un mismo fin.

Partiendo del Acuerdo Nacional, Plan Bicentenario Actualizado, Nuevo Modelo de Desarrollo Sostenible del Gobierno Regional Cajamarca y Políticas Públicas Región Cajamarca 2015 – 2018, se ha creído conveniente trabajar con políticas y ejes estratégicos que estén articuladas entre si y tengan relación con los sectores especializados interregional e intrarregional del departamento de Cajamarca. Es así que en los objetivos nacionales y los lineamientos de política del Plan Bicentenario se articulan con los objetivos estratégicos y específicos del Plan de Desarrollo Regional Concertado y a la vez con las Políticas y Estrategias de la

SEGUNDA VERSIÓN

presente gestión, encontrando como base para el desarrollo económico la competitividad interregional e intrarregional, como son en la Agricultura, el Turismo, la Minería, la Infraestructura, la Enseñanza, el Comercio y Construcción, los cuales mediante la ejecución de actividades y proyectos conllevaran a dinamizar la economía del departamento generando mayor competitividad y productividad de tal manera que se puedan incrementar los ingresos de la población.

De acuerdo a la clasificación económica de Cajamarca, planteamos objetivos y acciones estratégicas considerando las potencialidades (capital natural, físico, humano, social y tecnológico) para mejorar su estructura económica, profundizando en los sectores económicos en los que tiene una especialización intrarregional e intrarregional, así como estrategias para promover la integración económica espacial con los territorios colindantes estratégicos, pero todo ello con relación y articulación con el sustento de los planes nacionales y regionales. Ello se detalla en el siguiente esquema.

### ESQUEMA 4.1 AMBIENTE, TECNOLOGÍA Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

**Políticas de Estado - Acuerdo Nacional:** Enfoque territorial y desarrollo sostenible
**Plan Bicentenario Actualizado Eje estratégico**: Desarrollo regional e infraestructura

- **Objetivo Nacional**: "Desarrollo regional equilibrado e infraestructura adecuada."

**Plan de Desarrollo Regional Concertado Cajamarca Eje de Desarrollo:** Ambiental

- **Objetivo Regional: "**Conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y biodiversidad**"**

**Plan de Desarrollo Regional Concertado Cajamarca Eje de Desarrollo:** Tecnológico y Gestión del conocimiento

- **Objetivo Regional:** Investigación científica y tecnología orientada a las prioridades del desarrollo departamental.

**Propuesta**

| Objetivos | Estrategias |
|---|---|
| Desarrollar el territorio con mayor articulación en lo físico, económico, social e institucional regional | **1.** Institucionalizar el proceso de planeamiento estratégico con enfoque territorial y con una gestión integrada de cuencas hidrográficas, corredores económicos y la gestión de riesgos de desastres.<br>**2.** Articular los instrumentos de gobierno y sectoriales, sobre usos y ocupación del territorio teniendo en cuenta los planes de desarrollo concertados, insertando la innovación tecnológica, cadenas productivas y la articulación a mercados.<br>**3.** Perfeccionar la normatividad interna, para promover la inversión y mejorar nuestra competitividad y productividad, buscando el desarrollo territorial sostenible y equitativo.<br>**4.** Promover la descentralización económica y la generación de polos regionales de desarrollo productivo y parques industriales, con la participación de las organizaciones productoras locales y el fomento de sus potencialidades económicas. |
| Desarrollar una red de ciudades sostenibles para el desarrollo | **1.** Promover el desarrollo de centros urbanos seguros, ordenados, saludables, atractivos cultural y físicamente, y eficientes en su funcionamiento y desarrollo sin afectar al medio ambiente.<br>**2.** Desarrollar sistemas urbanos con enfoque de especialización y complementación a los servicios públicos esenciales a la población (salud, educación, vivienda y saneamiento). |

SEGUNDA VERSIÓN

| | |
|---|---|
| territorial | **3.** Promover la asociatividad y la gerencia rural para su articulación a mercados regionales, nacionales y de exportación, y el acceso al mercado de servicios para la innovación.<br>**4.** Promover la organización de los pequeños productores urbanos y rurales en torno a la producción y comercialización. |
| Asegurar la provisión de infraestructura productiva, adecuada y de calidad que favorezca la integración, la competitividad y la productividad | **1.** Promover la inversión pública y privada a nivel regional, sobre la base de planes con enfoque de desarrollo territorial integral, a fin de reducir la brecha de infraestructura en beneficio de la población.<br>**2.** Orientar la inversión pública del gobierno regional a la construcción de infraestructura de soporte, complementaria a la inversión privada destinada a actividades productivas que incrementan y diversifican las exportaciones y que fortalecen el mercado interno.<br>**3.** Desarrollar la infraestructura de transportes (carreteras, aeropuertos, puertos y ferrocarriles), con criterios de sostenibilidad y modernidad, que permita interconectar nuestro departamento y colindantes, que facilite el comercio y la inversión.<br>**4.** Desarrollar la infraestructura de los sistemas de riego, con criterios de sostenibilidad y modernidad en el área rural predominante en el departamento.<br>**5.** Promover a nivel departamental el desarrollo de la infraestructura que permita el acceso a servicios de telecomunicaciones con estándares de calidad internacional, para favorecer la comunicación de la población y un mayor acceso a la información, mejorando la educación e incrementando la productividad. |

### ESQUEMA 4.2 ECONOMÍA, COMPETITIVIDAD Y EMPLEO

**Políticas de Estado - Acuerdo Nacional:** Competitividad del país

**Plan Bicentenario Actualizado Eje estratégico:** Economía, competitividad y empleo

- **Objetivo Nacional**: "Economía competitiva con alto nivel de empleo y productividad."

**Plan de Desarrollo Regional Concertado Cajamarca Eje de Desarrollo:** Económico

- **Objetivo Regional: "**Competitividad territorial sostenible con generación de riqueza y empleo digno utilizando tecnologías apropiadas**"**

**Plan de Desarrollo Regional Concertado Cajamarca Eje de Desarrollo:** Tecnológico y Gestión del conocimiento

- **Objetivo Regional:** Investigación científica y tecnología orientada a las prioridades del desarrollo departamental.

**Propuesta**

| Objetivos | Estrategias |
|---|---|
| Tener una estructura productiva diversificada y exportadora que participe en cadenas de valor | **1.** Identificar productos y/o servicios potenciales que pueden ser desarrollados y articulados en el mercado local, nacional e internacional.<br>**2.** Establecer mecanismos de apoyo para el desarrollo de conglomerados, clústeres y parques tecnológicos que potencien el desarrollo empresarial enlazándolas a cadenas productivas.<br>**3.** Impulsar el desarrollo de industrias de transformación de alto contenido tecnológico, con base en los sectores de producción exportable.<br>**4.** Desarrollar un sistema eficiente de control y certificación de calidad, de bienes y servicios, acorde a las normas internacionales. |
| Fortalecer competencias técnicas y de gestión que incrementen la competitividad del capital humano en los ámbitos público y privado | **1.** Implementar un esquema de educación técnico-productiva acorde a las necesidades de la industria.<br>**2.** Impulsar el desarrollo de una cultura emprendedora con altas capacidades de gestión.<br>**3.** Fomentar el uso de herramientas de planificación estratégica y prospectiva en los ámbitos privado y público. |

SEGUNDA VERSIÓN

| | |
|---|---|
| Generar incentivos y condiciones laborales que incrementen el acceso a un empleo formal | **1.** Formular políticas regionales y estrategias que promuevan y garanticen la creación de empleos de calidad y que respondan a las condiciones del mercado.<br>**2.** Diseñar e implementar regímenes laborales adecuados que incentiven el empleo en las empresas de menor tamaño (MYPE).<br>**3.** Potenciar el uso de instrumentos de disuasión ante el incumplimiento de la normatividad laboral de seguridad, salud en el trabajo y de seguridad social. |
| Mejorar la estabilidad macroeconómica que permita el crecimiento económico sostenido | **1.** Mejorar la calidad de la inversión pública en el gobierno, con énfasis en infraestructura básica productiva.<br>**2.** Coordinar adecuadamente todos los instrumentos de política monetaria, fiscal y regulatoria para reducir las distorsiones. |
| Mejorar el ambiente de negocios y desarrollo productivo | **1.** Promover la simplificación de los procedimientos y la eficiencia en las regulaciones, fomentando las inversiones público-privadas que permitan el incremento de la eficiencia de bienes y servicios.<br>**2.** Fortalecer el funcionamiento de los organismos reguladores y supervisores. |
| Desarrollar un sistema de innovación que potencie la estructura económica hacia actividades en ciencia y tecnología | **1.** Diseñar e implementar los mecanismos necesarios que dinamicen la creación tecnológica a través de la cooperación gobierno-empresa-universidad.<br>**2.** Promover y potenciar la innovación de procesos, de productos y de gestión en las empresas para incrementar su competitividad.<br>**3.** Promover el desarrollo de la sociedad de la información a través de la masificación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). |

## ESQUEMA 4.3 ESTADO EFICIENTE, TRANSPARENTE Y DESCENTRALIZADO

**Políticas de Estado - Acuerdo Nacional:** Estado eficiente, transparente y descentralizado

**Plan Bicentenario Actualizado Eje estratégico:** Estado y Gobernabilidad

- **Objetivo Nacional**: "Estado democrático y descentralizado que funciona con eficacia, eficiencia y articuladamente entre sus diferentes sectores y los tres niveles de gobierno al servicio de la ciudadanía y el desarrollo, garantizando la seguridad nacional"

**Plan de Desarrollo Regional Concertado Cajamarca Eje de Desarrollo:** Institucional

- **Objetivo Regional: "**Capital social departamental eficaz y legítimo, soporte el desarrollo sostenible y de gobernabilidad**"**

**Propuesta**

| Objetivos | Estrategias |
|---|---|
| Desarrollar mecanismos que permitan consolidar la institucionalidad democrática y la Representatividad política. | **1.** Fortalecimiento e institucionalización de los mecanismos de participación ciudadana y consulta pública que permitan la captación de las demandas sociales, en las distintas localidades para que puedan ser canalizadas y priorizadas en la formulación de las políticas públicas.<br>**2.** Institucionalizar el diálogo y la concertación entre los tres niveles de gobierno y complementación entre sectores a fin de promover y asegurar relaciones de cooperación y complementación en beneficio de la ciudadanía.<br>**3.** Asegurar que el sistema de recursos humanos garantice la profesionalización de la función pública a fin de contar con funcionarios y servidores idóneos para el puesto y las funciones que desempeñan. |
| Desarrollar | **1.** Asegurar que las entidades públicas en los tres niveles de gobierno cuenten con |

SEGUNDA VERSIÓN

| | |
|---|---|
| una gestión pública efectiva orientada al ciudadano. | objetivos priorizados claros, medibles, alcanzables y acordes con las Políticas Nacionales y Sectoriales, con asignación presupuestal, y monitoreados y evaluados en el logro de sus resultados.<br>**2.** Adecuar la regulación, las normas procedimentales y promover la simplificación de los trámites administrativos en todas las entidades del Estado, para fomentar el desarrollo económico, el emprendedurismo y la diversificación productiva.<br>**3.** Fortalecer la capacidad estatal de la regulación de servicios públicos y promoción de la competencia, en base a criterios técnicos y transparentes, promoviendo una ágil gestión y adaptación al dinamismo y diversidad de los sectores regulados. |
| Garantizar el Estado de Derecho y la seguridad ciudadana | **1.** Fortalecer el sistema de seguridad ciudadana para reducir los niveles de delincuencia y violencia.<br>**2.** Implementar un nuevo enfoque de lucha contra la corrupción en el ámbito administrativo y judicial que comprometa a la sociedad civil, prensa independiente, instituciones académicas y de investigación, así como las entidades y los órganos de control. |

## ESQUEMA 4.4 ENFOQUE TERRITORIAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE

**Políticas de Estado - Acuerdo Nacional:** Enfoque territorial y desarrollo sostenible

**Plan Bicentenario Actualizado Eje estratégico:** Recursos naturales y ambiente

- **Objetivo Nacional**: "Conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la biodiversidad con un enfoque integrado y ecosistémico y un ambiente que permita una buena calidad de vida para las personas y la existencia de ecosistemas saludables, viables y funcionales en el largo plazo."

**Plan de Desarrollo Regional Concertado Cajamarca Eje de Desarrollo:** Ambiental

- **Objetivo Regional: "**Conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y biodiversidad**"**

**Plan de Desarrollo Regional Concertado Cajamarca Eje de Desarrollo:** Tecnológico y Gestión del conocimiento

- **Objetivo Regional:** Investigación científica y tecnología orientada a las prioridades del desarrollo departamental.

**Propuesta**

| Objetivos | Estrategias |
|---|---|
| Asegurar calidad ambiental adecuada para la salud y el desarrollo integral de las personas | **1.** Erradicar las actividades ilegales que degradan el ambiente como el narcotráfico, la minería ilegal y la tala ilegal.<br>**2.** Implementar una agenda vinculada a la generación de conocimientos para el crecimiento sostenible y favorecer las capacidades de las micro y pequeñas empresas para adoptar la innovación sostenible.<br>**3.** Implementar el Sistema de Información Geográfica en temas ambientales críticos y aprovechar mejor las herramientas tecnológicas como la teledetección y las tecnologías de información y comunicación para la conservación del patrimonio natural del departamento, de modo que se anticipen situaciones de amenaza a los ecosistemas y se identifiquen oportunidades.<br>**4.** Educar a la población desde las etapas iniciales sobre la importancia del cuidado del ambiente, de la diversidad biológica y de la prevención frente a desastres y desarrollar las capacidades de los profesionales para el crecimiento sostenible.<br>**5.** Mejorar el sistema de recojo de residuos sólidos, implementar rellenos sanitarios, proponiendo mecanismos para la prevención y remediación de la degradación del ambiente..<br>**6.** Garantizar que las actividades productivas se manejen con altos estándares |

SEGUNDA VERSIÓN

| | |
|---|---|
| | ambientales, controlando y sancionando a las empresas que contaminan. |
| Garantizar la disponibilidad y calidad de los recursos hídricos | **1.** Garantizar la gestión integrada de las cuencas con participación ciudadana y promover la creación e implementación de los Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca.<br>**2.** Promover el uso eficiente del agua mediante la aplicación de riego tecnificado, la reutilización de aguas tratadas y mejorar los sistemas de agua potable para reducir el agua no contabilizada.<br>**3.** Realizar una evaluación integral de las cuencas hidrográficas en forma individual, identificando presiones, puntos críticos de contaminación y deterioro de las funciones de provisión de agua. |
| Promover la conservación y aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica | **1.** Inventariar y monitorear los recursos de la diversidad biológica y promover estudios de valoración económica del patrimonio natural y el pago por servicios ambientales.<br>**2.** Fomentar la creación de redes de investigación sobre diversidad biológica y generar patentes.<br>**3.** Fomentar el mayor valor agregado a los productos de la diversidad biológica, a través del biocomercio.<br>**4.** Atraer las inversiones hacia programas de reforestación, sobre todo en áreas degradadas y con especies nativas. |
| Disminuir la vulnerabilidad ante el cambio climático y promover una economía limpia, impulsando la conservación de bosques | **1.** Promover la ecoeficiencia en el sector público y privado, incentivando especialmente la eficiencia energética.<br>**2.** Fortalecer la capacidad adaptativa al cambio climático mediante el manejo eficiente de los ecosistemas.<br>**3.** Repotenciar las unidades de monitoreo, investigación y predicción climatológica e inventariar en forma continua los gases de efecto invernadero. |
| Reducir la vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante el riesgo de desastres | **1.** Manejar integralmente el territorio y reubicar a las poblaciones situadas en zonas vulnerables, en núcleos urbano-rurales.<br>**2.** Implementar políticas de ciudades resilientes y promover la adopción de tecnologías que reduzcan la vulnerabilidad para la construcción de infraestructura. |

## ESQUEMA 4.5 EQUIDAD Y JUSTICIA SOCIAL

**Políticas de Estado - Acuerdo Nacional:** Equidad y Justicia Social

**Plan Bicentenario Actualizado Eje Estratégico:** Oportunidades y acceso a los servicios

- **Objetivo Nacional:** "Igualdad de oportunidades y acceso universal a los servicios básicos"

**Plan de Desarrollo Regional Concertado Cajamarca Eje de Desarrollo:** Social – Cultural

- **Objetivo Regional:** "Desarrollo Social Inclusivo y acceso universal a los servicios básicos"

**Propuesta**

| OBJETIVOS | ESTRATEGIAS |
|---|---|
| Mejorar los niveles de acceso y | **1.** Consolidar un sistema integrado y ágil de formación de docentes en servicio y directores, con incentivos que revaloricen la profesión docente en consonancia con la realidad y diversidad del departamento. |

SEGUNDA VERSIÓN

| | |
|---|---|
| calidad de la educación básica regular y mejorar la calidad de la educación superior | **2.** Ampliar progresivamente las horas de estudio de la educación básica, para fortalecer las capacidades artísticas, científicas, deportivas y el aprendizaje de una segunda lengua.<br>**3.** Promover el uso adecuado de materiales educativos físicos y digitales, así como equipamiento de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como apoyo al aprendizaje.<br>**4.** Proveer de infraestructura a través de nuevos locales con servicios completos, especialmente en zonas rurales, y realizar monitoreo, mantenimiento y mejora de la existente mediante mecanismos que aceleren la inversión en este rubro.<br>**5.** Desarrollar mecanismos que articulen la educación superior técnico-productiva con la inversión pública y privada de calidad que requiere el aparato productivo a nivel regional y local. |
| Ampliar el acceso y calidad de los servicios de telecomunicaciones | **1.** Promover el despliegue de infraestructura y servicios de telecomunicaciones, mediante la ampliación y promoción de la inversión privada, asociación público-privada e inversión directa.<br>**2.** Consolidar el desarrollo de la banda ancha y la red dorsal de fibra óptica alineando los intereses del departamento, con énfasis en las zonas rurales y los lugares de preferente interés social.<br>**3.** Promocionar los beneficios y potencialidades del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la población, la alfabetización digital y la generación de contenidos y aplicaciones digitales. |
| Mejorar las condiciones de habitabilidad y el acceso a viviendas adecuadas | **1.** Fomentar mayor inversión e implementar mecanismos de financiamiento para la construcción de viviendas con énfasis en el ámbito urbano-marginal.<br>**2.** Promover la ocupación racional, ordenada y sostenible del territorio, mediante la consolidación de la formalización predial y el mejoramiento (saneamiento) de áreas para la ocupación urbana.<br>**3.** Facilitar asistencia técnica a las familias para la autoconstrucción y la mejora de viviendas, y en la mejora de áreas urbanas deterioradas, con énfasis en zonas vulnerables. |
| Ampliar el acceso de los servicios de agua potable y saneamiento, asegurando su calidad, sostenibilidad y viabilidad | **1.** Consolidar una adecuada política financiera y de inversiones que contemple la promoción de asociaciones público privadas para la ampliación y mejoramiento de la infraestructura de agua potable y saneamiento.<br>**2.** Impulsar la integración geográfica a nivel regional para mejorar la gestión de la prestación de servicios de agua y saneamiento, procurando economías de escala para su sostenibilidad financiera, y considerando criterios técnicos, ambientales y de afinidad socio-cultural.<br>**3.** Fortalecer la valoración de los servicios por parte de la población a través de la formación de capacidades, con énfasis en educación sanitaria en las zonas rurales. |
| Disponer de uso adecuado del servicio eléctrico y un nivel suficiente de uso de gas natural. | **1.** Ejecutar proyectos de generación local y distribución de electricidad procedente de fuentes eólicas, hidroeléctricas y/o fotovoltaicas para la población rural.<br>**2.** Capacitar a la población en usos eficientes de la energía eléctrica para promover su consumo racional y disminuir las pérdidas de energía eléctrica.<br>**3.** Adecuar normas para agilizar procesos de inversión, planificación y la gestión de los proyectos de electrificación.<br>**4.** Promover la masificación del uso de gas natural, residencial y vehicular. |

## ESQUEMA 4.6 DEMOCRACIA Y ESTADO DE DERECHO

**Políticas de Estado - Acuerdo Nacional:** Democracia y Estado de derecho
**Plan Bicentenario el Perú hacia el 2021:** Derechos fundamentales y dignidad de las personas

SEGUNDA VERSIÓN

- **Objetivo Nacional**: "Plena vigencia de los derechos fundamentales y la dignidad de las personas".

**Plan de Desarrollo Regional Concertado Cajamarca Eje de Desarrollo:** Social – Cultural

- **Objetivo Regional:** "Desarrollo Social Inclusivo y acceso universal a los servicios básicos"

**Propuesta**

| OBJETIVOS | ESTRATEGIAS |
|---|---|
| Desarrollar capacidades y generar oportunidades para la población en proceso de inclusión social | **1.** Mejorar las coordinaciones intergubernamentales e intersectoriales referidas a la política de desarrollo e inclusión social.<br>**2.** Priorizar asignaciones presupuestales para acciones y programas sociales orientados a mejorar la nutrición y salud de la madre gestante y de los niños. y protección social con servicios dirigidos a la población adulta mayor.<br>**3.** Garantizar la seguridad alimentaria de toda la población y en especial de los grupos en situación de vulnerabilidad, a través del desarrollo de proyectos productivos pecuarios, agrarios y pesqueros para consumo humano.<br>**4.** Mejorar la calidad y ampliar la cobertura de los servicios de guardería infantil, en especial en los distritos más pobres, para facilitar el acceso de las madres al mercado de trabajo.<br>**5.** Implementar programas de complementación alimentaria para enfrentar la desnutrición. |
| Garantizar el derecho a la participación política y a la ciudadanía intercultural | **1.** Desarrollar espacios para la formación cívico ciudadana y de iniciación temprana en prácticas democráticas. Fortalecer los espacios de participación, concertación y control en todos los niveles de gobierno, con especial atención a los jóvenes, mujeres, población en situación de vulnerabilidad y pueblos indígenas, reconociendo la diversidad sociocultural.<br>**2.** Institucionalizar nuevos mecanismos para la rendición de cuentas, tales como las auditorías sociales, los jurados ciudadanos o audiencias públicas, por medio del cual los ciudadanos y las organizaciones de la sociedad civil puedan evaluar a funcionarios públicos de todos los niveles.<br>**3.** Promover el desarrollo de canales y herramientas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para mejorar la participación del ciudadano en las decisiones y políticas de gobierno. |
| Mejorar la provisión y calidad de las Prestaciones de rehabilitación de salud | **1.** Establecer mecanismos que incentiven la formación de profesionales de la salud y su distribución hacia zonas de menor desarrollo, además fomentar la especialización de profesionales de acuerdo a las necesidades de la población.<br>**2.** Promover la innovación e investigación aplicando nuevas tecnologías (tele-salud) a la medicina e impulsando el Sistema nacional de investigación en salud.<br>**3.** Crear, renovar y descentralizar la infraestructura de salud con un adecuado equipamiento, en el marco de un plan de inversiones. |

SEGUNDA VERSIÓN

## Pauta 4: Análisis Espacial de Integración económica

### 4.4.1 Determinar los corredores económicos que se pueden formar a partir de la similitud de la estructura económica del departamento de Cajamarca con la estructura económica del ámbito de análisis

El I de Moran o índice de Moran es un indicador (o estadístico) que se utiliza para medir el grado de correlación (autocorrelación) o dependencia recíproca de un sector (variable) en departamentos colindantes.

El I de Moran oscila entre -1 y 1; un valor -1 indica dispersión perfecta o total y 1 que indica correlación perfecta o total. Cuando el I de Moran es 0, indica que no existe correlación. Los valores del I de Moran positivos indican autocorrelación positiva y los valores del I de Moran negativos indican autocorrelación negativa.

Por otro lado, si el I de Moran (I de Moran global que es la suma de los I de Moran de los colindantes) es mayor al Índice esperado E(I), existe correlación positiva y si es menor, existe correlación negativa. Correlación positiva, indica que hay posibilidades de que los departamentos conformen corredores económicos, lo que significa que su o sus sectores se complementan o lo que sucede con un sector (variable) en un departamento ayuda al desarrollo de este sector (variable) en otro. En cambio correlación negativa significa que el comportamiento de un sector (variable) en un departamento no ayuda o limita al desarrollo de ese sector (variable) en otro departamento.

El I de Moran se calcula tomando en cuenta el coeficiente de especialización (Qr) y la matriz de relación entre departamentos colindantes. Para tener una idea más completa de la autocorrelación, el I de Moran se grafica en el plano cartesiano. Se dice que solamente si los puntos mayoritariamente caen entre los cuadrantes I y III habría posibilidades de que se puedan establecer corredores económicos entre esos departamentos. En caso de ubicarse en todos los cuadrantes no existe autocorrelación, sino dispersión.

**Cuadro 4.20 CAJAMARCA: AUTO CORRELACIÓN ESPACIAL DE LA INTEGRACIÓN ECONÓMICA SEGUN VALORES DE I DE MORAN**

| Territorio | I Moran |
|---|---|
| Amazonas | 0.0098 |
| Cajamarca | -0.0284 |
| La Libertad | -0.0915 |
| Lambayeque | 0.0197 |
| Piura | -0.0676 |
| **I Global** | **-0.1580** |
| **I Esperado** | **-0.2500** |

**Fuente:** INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

SEGUNDA VERSION

Considerando el signo negativo del “I de Moran Global”, se deduce que los procesos de interrelación espacial de la región, tienden al agrupamiento porque el valor del I de Moran global es más grande que el valor esperado (I esperado), rechazando de esta forma la no correlación (hipótesis nula).

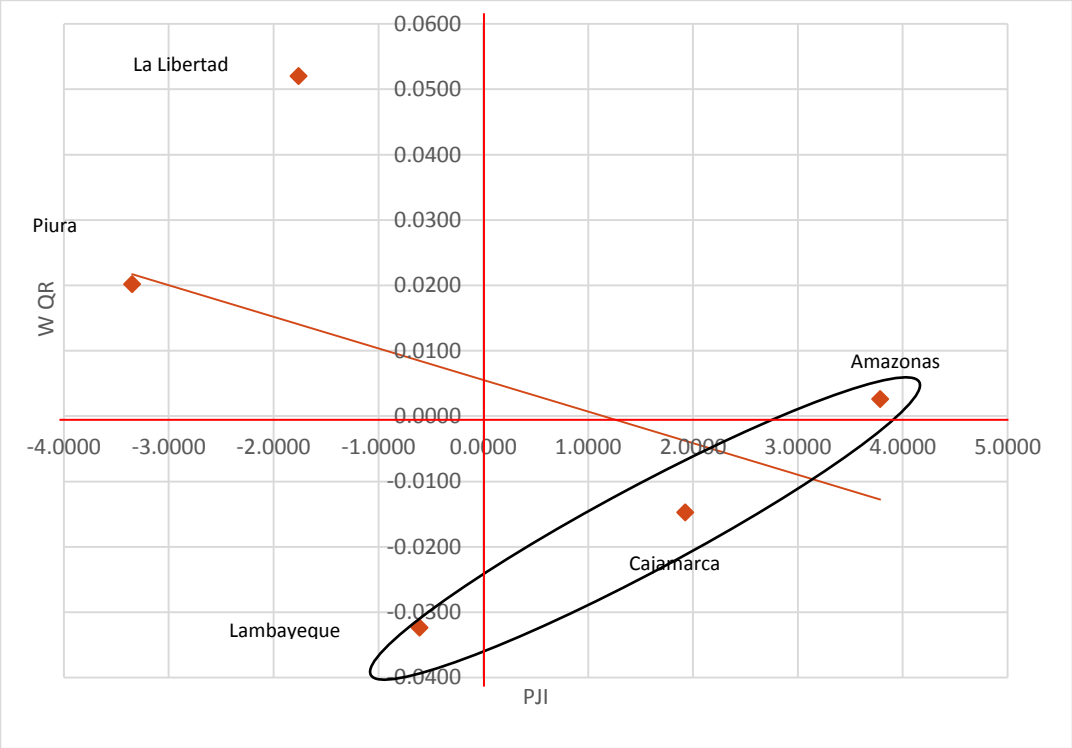
El valor negativo del *I* de Moran mostrado indica una autocorrelación negativa, pues los departamentos colindantes presentan valores muy disímiles o distintos. Pero desde una perspectiva global (I global) de los procesos de interrelación espacial de tales departamentos, éstos tienden al agrupamiento porque el valor del I de Moran global es más grande que el valor esperado (I esperado), rechazando de esta forma la no correlación (hipótesis nula).

Por otro lado, basándonos en la primera teoría sobre la ley de geografía planteada por Waldo Tobler "*todas las cosas están relacionadas entre sí, pero las cosas más próximas en el espacio tienen una relación mayor que las más distantes*", y analizando el coeficiente de especialización (Qr) señalado en el punto correspondiente, podemos atrevernos a señalar que el departamento de Cajamarca tiene una mayor similitud con la estructura económica de los departamentos de Amazonas y Lambayeque, pues influyen en ello sectores como Agricultura, ganadería, caza y silvicultura, Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos automotores, artículos domésticos.debido a que Cajamarca es un departamento proveedora de productos agropecuarios y forestales que son procesados y/o comercializados en los departamentos vecinos e Industrias manufactureras orientada principalmente al procesamiento de derivados lácteos como quesos, manjar blanco, yogurt; así como concentración de leche, panificación, metal mecánica básica en la fabricación de piezas y partes de maquinarias, montajes electromecánicos, y empresas de fabricación de piezas, partes y accesorios de equipo pesado teniendo relación con los departamentos vecinos antes mencionados; por ende el posible agrupamiento se da con estos departamentos colindantes antes mencionados.

La menor similitud del departamento de Cajamarca, con la estructura económica de los departamentos de Piura y La libertad; y generando el análisis del gráfico de Moran podemos concluir que existe una tendencia al agrupamiento de los departamentos de Cajamarca, Amazonas y Lambayeque, lo que constituiría un posible corredor económico.

SEGUNDA VERSIÓN

**Gráfico 4.14 CAJAMARCA: REPRESENTACIÓN ESPACIAL DE AUTOCORRELACIÓN ECONÓMICA**




**Fuente:** INEI, Censo Nacional 2007 y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

A nivel provincial desarrollamos el siguiente análisis, los valores negativos del I de Moran Local indican una autocorrelación espacial negativa, indicando dispersión perfecta por lo tanto no hay concentraciones locales, enmascarando localizaciones atípicas o inusuales.

Además con el I de Moran global: identificamos que no existe una autocorrelación económica espacial, dado un conjunto de unidades espaciales y un atributo asociado a un I de Moran Global igual a -0.4354; pues las provincias presentan valores negativos, muy disímiles o distintos en su mayoría. Al igual, desde una perspectiva global (I global) de los procesos de interrelación espacial de tales provincias, éstos no tienden al agrupamiento porque el valor del I de Moran global es menor que el valor esperado (I esperado), aceptando de esta forma la no correlación, es por ello que sustentamos la división del departamento, teniendo zona norte, centro y sur, no complementándose todas entre sí, no llegando a articularse, es por ello que genera este tipo de economía desordenada y poco desarrollo en el pueblo para generar mejor calidad de vida, haciendo difícil el crecimiento económico.

SEGUNDA VERSION

**Gráfico 4.15 PROVINCIAS DE CAJAMARCA: AUTO CORRELACIÓN ESPACIAL DE LA INTEGRACIÓN ECONÓMICA SEGUN VALORES DE I DE MORAN**

| Territorio | I Moran |
|---|---|
| Cajamarca | -0.0902 |
| Cajabamba | -0.0524 |
| Celendín | -0.0488 |
| Chota | -0.0034 |
| Contumazá | -0.0732 |
| Cutervo | -0.0262 |
| Hualgayoc | 0.0145 |
| Jaén | -0.0599 |
| San Ignacio | -0.0782 |
| San Marcos | -0.0023 |
| San Miguel | -0.0030 |
| San Pablo | -0.0158 |
| Santa Cruz | 0.0035 |
| I Global | -0.4354 |
| I Esperado | -0.0833 |

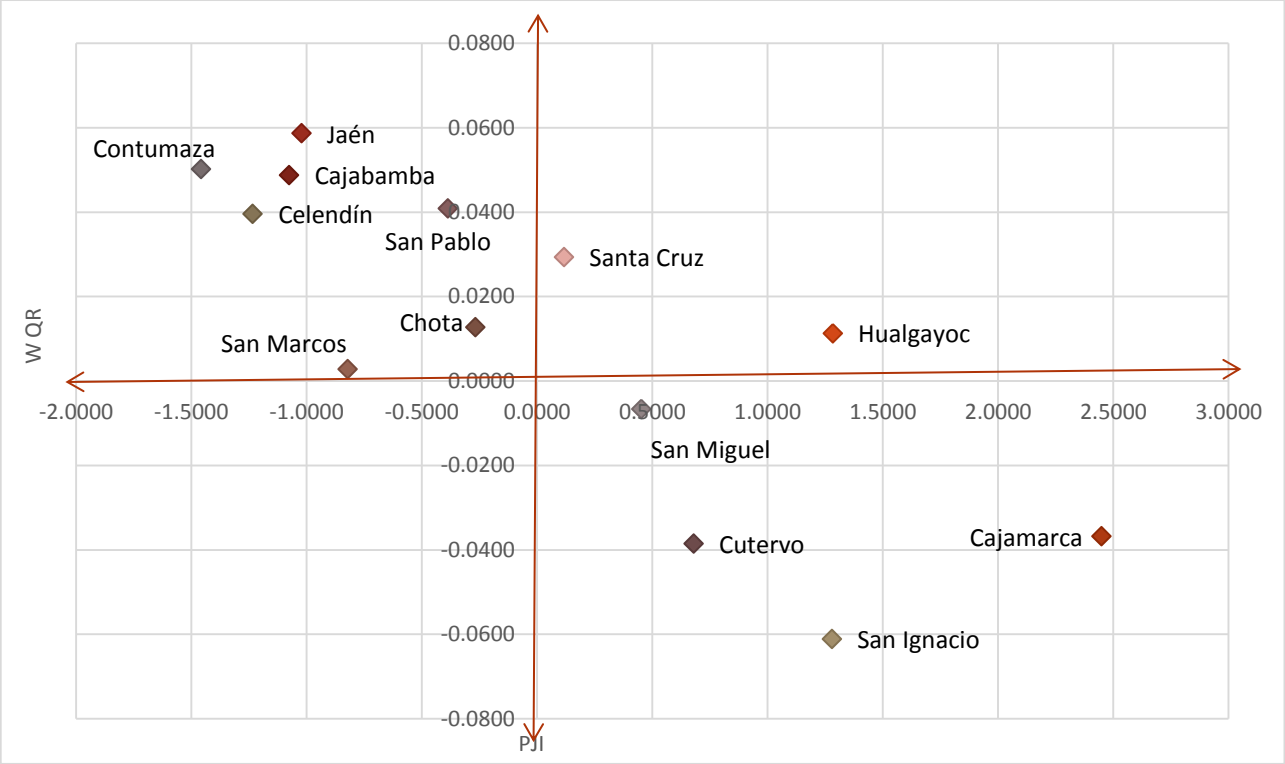
**Fuente:** INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

Siguiendo con el análisis del *gráfico* de I de Moran a nivel provincial, vemos que los puntos se distribuyen entre el Cuadrante superior derecho, Cuadrante superior izquierdo y Cuadrante inferior derecho; agrupándose en el primer cuadrante antes mencionado a las provincias de Santa Cruz y Hualgayoc siendo de acuerdo a la metodología trabajada territorios con un coeficiente de especialización superior a la media, rodeada de colindantes con coeficientes de especialización altos. En el siguiente cuadrante encontramos a las provincias de Contumazá, San Pablo, San Marcos, Celendín, Cajabamba, Chota y Hualgayoc; siendo estos territorios con un coeficiente de especialización inferior a la media, rodeada de colindantes con coeficientes de especialización altos y finalmente encontramos a las provincias de San Ignacio, Cutervo, San Miguel y Cajamarca, siendo territorios con un coeficiente de especialización superior a la media rodeada de colindantes con coeficientes de especialización bajos.

De acuerdo a ello podemos concluir que existe tendencia al agrupamiento entre Hualgayoc y Santa Cruz solamente, que llevaría a plantear un corredor. Pero desde una mirada total, las provincias tienden a la dispersión.

SEGUNDA VERSIÓN

**Gráfico 4.16 PROVINCIAS DE CAJAMARCA: REPRESENTACIÓN ESPACIAL DE AUTOCORRELACIÓN ECONÓMICA**




**Fuente:** INEI, Censo Nacional 2007 y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

### 4.4.2 Determinar el grado de integración económica en función a las zonas urbanas existentes en el departamento de Cajamarca y en el patrón de comparación.

Considerando que los coeficientes de restructuración del departamento de Cajamarca y los colindantes analizados en el punto 2.1, están muy cerca a cero, la integración económica en función a zonas urbanas es débil porque no se han dado cambios relevantes que pueden estimular o influir significativamente el mercado del empleo en el ámbito de estudio, pero se logra determinar el grado de integración mediante las redes viales que consideramos factor importante la cual tiene como propósito, integrar de manera eficiente los departamentos y las principales ciudades entre sí, por ello analizamos las interconexiones que tiene el departamento de Cajamarca y sus colindantes, el cual es factor importante para los corredores económicos en la región en estudio, por ello se describe lo siguiente.

**4.4.2.1. Red Vial Nacional:** se tiene las vías interdepartamentales longitudinales y transversales respecto a la región en estudio.

a) **Ruta Longitudinal:** se tiene tres vías longitudinales y son:

**Longitudinal de la Costa Norte:** El área de influencia de este tramo está formada por los departamentos Tumbes, Piura, Lambayeque, La Libertad, Ancash y Lima. El

SEGUNDA V

departamento de Cajamarca tiene tres (03) Ramales, que conectan al eje longitudinal de la costa norte,

**Longitudinal de la Sierra Norte:** Este eje tiene una longitud total de 477.47 Km., presenta una superficie de rodadura asfaltada en 187.10 km. Y afirmada en 290.37 km., se encuentra en estado de regular a buena, debido al mantenimiento rutinario y periódico que viene recibiendo. Esta vía cumple un rol fundamental en el flujo de carga y pasajeros provenientes de los departamentos de Piura, Lambayeque, La Libertad, así como de otros departamentos del País y del interior, fortaleciendo diversas actividades económicas, productivas y financieras de la Región.

**Longitudinal de la Selva Norte:** Cumple un rol fundamental en la comercialización de la producción agrícola, llegando principalmente a ciudades costeras como Chiclayo y Lima, vinculando además los centros de importancia geopolítica nacional y de mucha dinámica productiva. También es de importancia estratégica por integrar la frontera con el Ecuador y dinamizar las actividades económicas, productivas y financieras del departamento.

**4.4.2.2. Red Vial Departamental:** se describe las vías intradepartamentales respecto al departamento de Cajamarca y sus colindantes.

> **Ruta Transversal y Longitudinal:** las más relevantes por su importancia y su conexión

El departamento de Cajamarca, tiene potenciales recursos mineros, agropecuarios, turísticos y forestales, que para su adecuado aprovechamiento se requiere la adecuada articulación e integración espacial del departamento, y es, en este sentido que se viene priorizando la inversión pública y privada en la conservación vial, mejoramiento y rehabilitación de la infraestructura vial departamental existente, que comprende además la demanda de infraestructura vial necesaria para el desarrollo sostenible del departamento.

En este sentido, la configuración vial del departamento de Cajamarca, el estado de su conservación, asociada con el potencial productivo, la jerarquía urbana, nivel de poblamiento y su estructura económica, han definido los siguientes niveles de accesibilidad en los sub espacios diferenciados de su territorio. Sobre el grado de integración departamental y de relaciones espaciales, para mejorar el dinamismo del departamento intradepartamental e interdepartamental que se manifiestan entre los centros urbanos y sus áreas rurales, por corredores económicos lo analizamos a continuación:

**El Sub espacio Ceja de Selva:** Representa el 32.47% del total de red vial asfaltada del departamento. El Corredor Jaén - San Ignacio, es considerado con un gran potencial económico y con capacidad de aglutinar, dinamizar e influenciar positivamente sobre áreas con fuerte presencia de pobreza y pobreza extrema. Sin embargo una seria limitación es que la infraestructura vial que los comunica, además de ser insuficiente, se ve seriamente afectada durante los periodos de lluvias

SEGUNDA VERSIÓN

generando el aislamiento de muchos de ellos. Existe una carencia de servicios de comunicación eficientes y económicos, el transporte es precario y costoso, por la dependencia de los ríos, el alto costo del combustible y el mal estado de las carreteras, incluyendo la carencia de servicios básicos.

**El Sub espacio de Sierra Central:** por el momento cuenta con la menor longitud de vía asfaltada, que representa el 2.90 % (18.15 km.), del total de vía asfalta del departamento, El medio físico de este sub espacio es extremadamente accidentado y heterogéneo, siendo los pilares del desarrollo económico de esta zona la agricultura, ganadería, agroindustria, el turismo y la minería, la misma que ha alcanzado un especial auge en lo relacionado a la explotación aurífera, en las provincias de Hualgayoc y Santa Cruz.

A su vez, la red vial departamental existente en este sub espacio, como es la carretera, bambamarca – Paccha – Chadin – Pta. carretera, se encuentran a nivel de afirmada en estado de regular a mala, faltando la construcción del tramo Chadin – Choropampa - Chimban – Pión - El Triunfo (Amazonas), situación que implica la utilización de caminos de herradura para transportar sus productos, restándole competitividad debido a los altos costos de transporte de su producción agropecuaria, principal actividad de la zona y las carreteras El Empalme – Tongot- Catilluc – Santa Cruz de Succhubamba, Chota – Chiguirip – Cutervo y Emp. Carretera Cutervo – Sócota – Pimpingos – Cuyca, que se constituyen en corredores alimentadores que dan una dinámica importante a este sub espacio y cuyas vías se encuentran a nivel de afirmado y su estado de transitabilidad es en su mayor porcentaje malo.

**El Sub espacio de Sierra Sur:** De topografía difícil, tiene la mayor longitud de vía asfaltada del departamento 356.07 Km. (64,63%), estas carreteras son tramos de la carretera nacional desde el Límite departamental con La Libertad hasta Cajamarca.

Conformado por las provincias de Cajamarca, Contumaza, Celendín, San Miguel, Cajabamba, San Marcos y San Pablo, la economía se sustenta en la producción pecuaria (carne y leche), agrícola (tubérculos, menestras, cereales, etc.) así como los derivados lácteos. En turismo existe una variedad de atractivos arqueológicos, arquitectónicos y físico- recreacionales. En los últimos años, la minería ha alcanzado un especial auge en lo relacionado a la explotación aurífera, en las provincias de Cajamarca y San Miguel. Haciendo un análisis por provincia, tenemos que la provincia de Cajamarca concentra producción minera especialmente oro y plata, agropecuaria, manufacturera especialmente con la producción de lácteos, turismo y la pesca (especialmente la trucha). En las provincias de Contumazá, Celendín y San Miguel son importantes la actividad agropecuaria, y la minera en las provincias de Celendín y Contumazá. Las provincias de Cajabamba, San Marcos y San Pablo su economía es principalmente agrícola y pecuaria, con la producción de productos andinos como la papa, olluco, oca, trigo, cebada, y en menor medida la minería y también destaca el turismo en San Pablo. Este Sub espacio, de topografía igualmente difícil para el desarrollo vial, con la presencia de los ramales externos e internos de la cordillera occidental de los andes, se muestra como un ámbito medianamente articulado, habiendo sido posible a través del valle del Jequetepeque.

SEGUNDA VERSIÓN

En resumen se indica que en el Sub espacio de la Sierra Sur, la provincia de Cajamarca tiene buena accesibilidad, debido a su condición de capital del departamento que la favorece con inversión en infraestructura vial. La accesibilidad al resto de las capitales provinciales de este Sub espacio es de nivel medianamente accesible, ya que se realiza mediante carreteras afirmadas, con limitaciones en algunos tramos debido al mal estado de conservación, sólo la provincia de San Pablo tiene carretera asfaltada, la accesibilidad de las capitales de provincia a los distritos es de nivel bajo, se realiza en su mayor porcentaje a través de trochas carrozables. Desde la capital del departamento hacia los Sub espacios de Sierra sur, Sierra Centro y Ceja de Selva, la accesibilidad es limitada por la presencia de la Cordillera de los Andes y la topografía accidentada.

Definitivamente, el desarrollo del departamento está en función directa del estado de la red vial, lo que determina el indicador de su crecimiento; así mismo los niveles de accesibilidad a las distintas zonas, que configura el sistema vial existente, en la que convergen diversas vías de comunicación en todos sus niveles, hacen que la ciudad de Cajamarca sea la de mayor concentración tanto comercial, financiera y de inversiones, siguiendo en orden de importancia la ciudad de Jaén, facilitando un desarrollo sustentable e irreversible en el corto y mediano.

SEGUNDA VERSIÓN

## 4.2. PAUTA TÉCNICA DINÁMICA DE SISTEMAS Y ORGANIZACIÓN TERRITORIAL

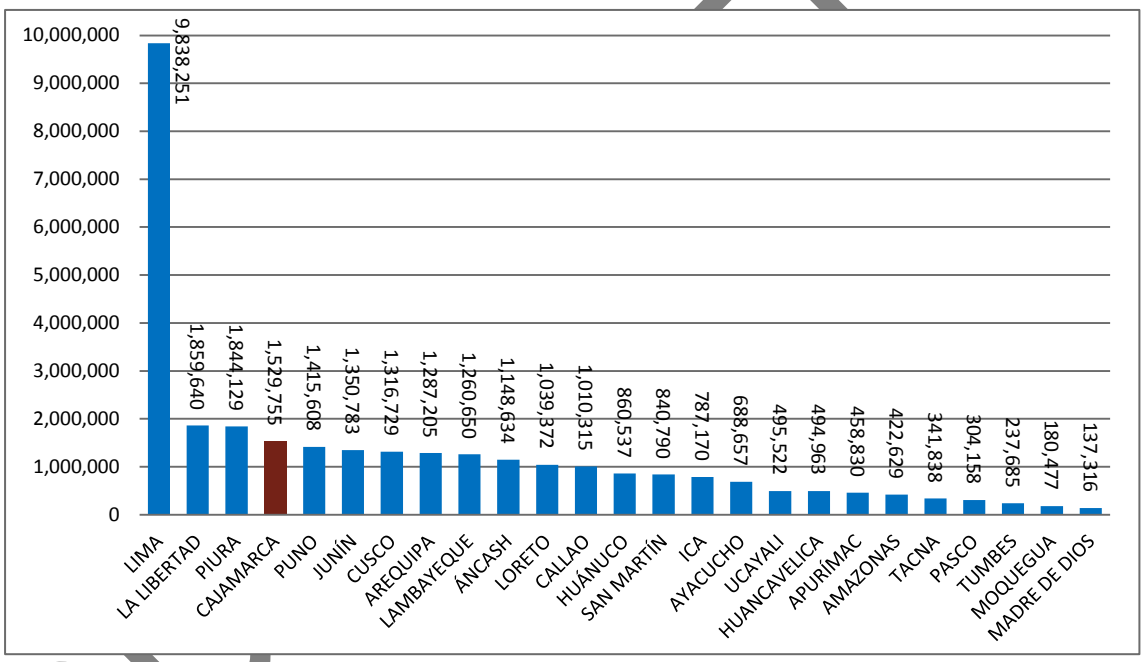
### Pauta 1: Caracterización General de Sistemas y Organización Territorial

### Sub pauta 1.1. Analizar las condiciones demográficas en términos cuantitativos y cualitativos; la distribución espacial de la población, las tendencias y procesos, el crecimiento demográfico, las proyecciones de población, la relación población superficie, y la densificación urbana.

#### A. Análisis de las tendencias y procesos de crecimiento demográfico.

El departamento de Cajamarca ocupa el cuarto lugar, a nivel nacional, en el ranking de los departamentos con mayor población, después de Lima, La Libertad y Piura; siendo el departamento más poblado de la sierra del Perú.

**Gráfico 4.17 PERÚ: POBLACIÓN TOTAL PROYECTADA POR DEPARTAMENTO, 2015 (MILES DE PERSONAS)**




**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) – Perú: Estimaciones y Proyecciones de la Población por Departamento, Sexo y Grupos Quinquenales de Edad, 1995-2025.
**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

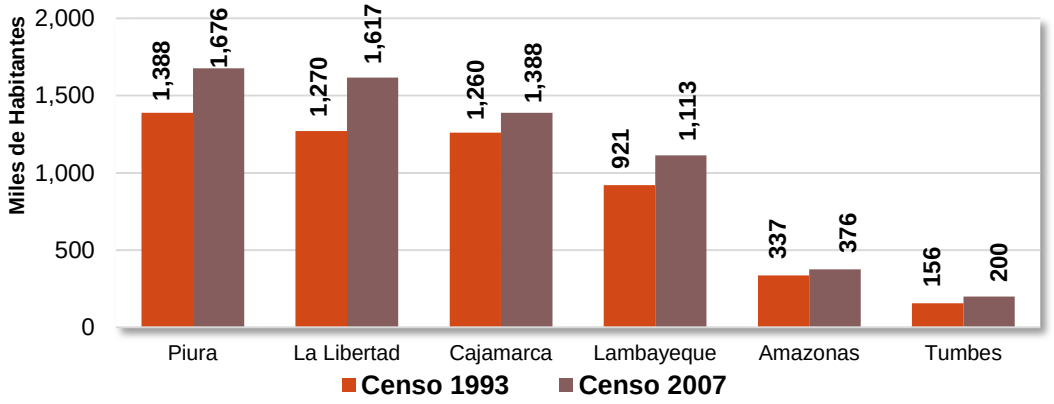
**Variación de la tasa de crecimiento poblacional de los Departamentos del norte del Perú**.

Respecto a los departamentos que se encuentran al norte del Perú (Tumbes, Piura, Lambayeque, La Libertad, Cajamarca, San Martín, Amazonas y Loreto) tenemos que Cajamarca es el tercer departamento con mayor población, tal como se muestra en el gráfico siguiente, Piura tiene la mayor población (1.38 millones de habitantes en 1993 y 1.67 millones en el 2007), sigue La Libertad en el segundo lugar (1.27 millones de habitantes en 1993 y 1.62 millones de

SEGUNDA VERSIÓN

habitantes en 2007), continúa Cajamarca en tercer lugar (1.26 millones de habitantes en 1993 y 1.39 millones de habitantes en 2007).

**Gráfico 4.18 POBLACIÓN TOTAL DE LOS DEPARTAMENTOS DE LA ZONA NORTE DEL PERÚ. PERIODO 1993 Y 2007**

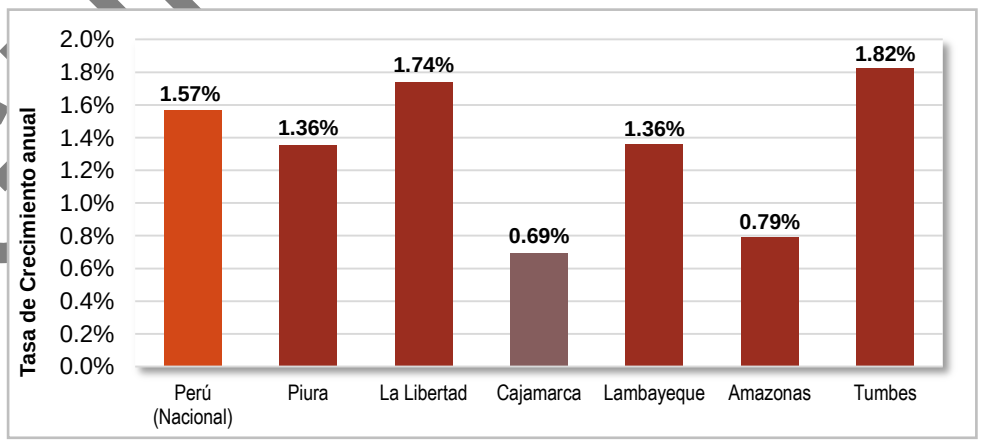



**Fuente:** Censos Nacionales de Población y Vivienda - INEI 1993 y 2007
**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

**Variación de la tasa de crecimiento poblacional del Departamento de Cajamarca.**

En el grafico siguiente se hace una comparación entre la variación de la tasa de crecimiento poblacional a nivel nacional y los departamentos del norte del país, período 1993 – 2007, tenemos que a nivel nacional la variación de la tasa de crecimiento poblacional es de 1.57%, en tanto que, los departamentos del norte del país, como Tumbes muestra la variación de la tasa de crecimiento poblacional mayor (1.82%) pero en términos absolutos tiene la menor población (200,306 habitantes).

**Gráfico 4.19 VARIACIÓN DE TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL DE LOS DEPARTAMENTOS DEL NORTE DEL PERÚ PERIODO 1993 - 2007**




**Fuente:** Censos INEI 1993 y 2007.
**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

Por otro lado, el departamento de Cajamarca presenta la menor variación de la tasa de crecimiento poblacional con 0.69% esto se debe a la fuerte migración de

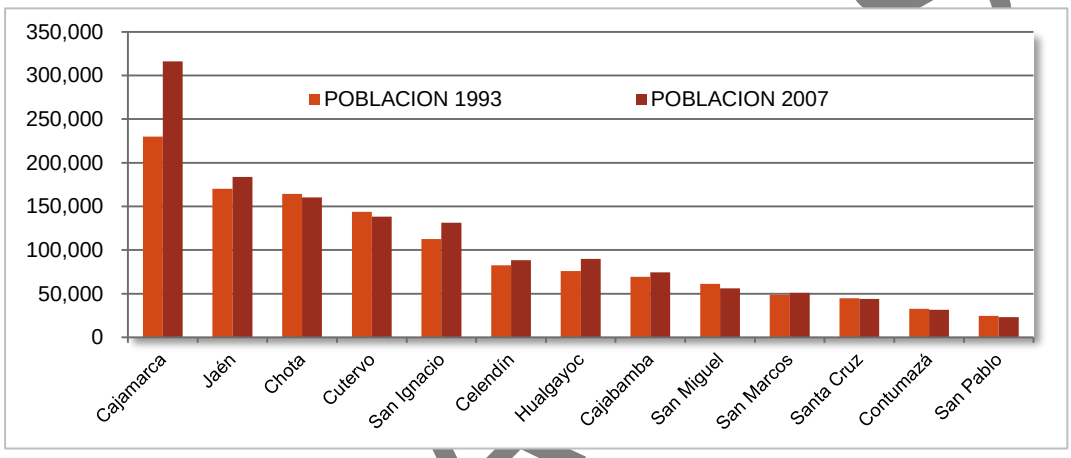
SEGUNDA VERSION

la población de Cajamarca hacia las ciudades colindantes como Trujillo, Chiclayo, Piura, Bagua y Chachapoyas; la cual es representada por el 7%[90] de la población como migración neta.

**Variación de la tasa de crecimiento poblacional a nivel provincial y distrital del departamento de Cajamarca.**

La Provincia de Cajamarca agrupa la mayor cantidad de población del departamento, pasando de 230,049 habitantes en el año 1993 a 316,152 habitantes en el año 2007, siendo la variación de la tasa de crecimiento poblacional de 2.30%.

**Gráfico 4.20 VARIACIÓN DEMOGRÁFICA DE LAS PROVINCIAS DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA, PERIODO 1993 - 2007**




**Fuente**: Censos INEI de población y Vivienda 1993 y 2007
**Elaboración**: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

Las provincias que muestran una variación positiva de la tasa de crecimiento poblacional, son las provincias de Cajamarca, Jaén, San Ignacio, Celendín, Hualgayoc, Cajabamba y San Marcos. Por otro lado, las provincias que muestran una variación negativa de la tasa de crecimiento poblacional son Santa Cruz, Chota, Cutervo, Contumazá, San Pablo y San Miguel con -0.12%, -0.16%, -0.28%, -0.30%, -0.41% y -0.61 anual respectivamente.

1. ***Provincia de Cajamarca:*** Es conformada por 12 distritos, tal como se muestra en el siguiente gráfico, en donde el Distrito de Cajamarca concentra la población mayoritaria, con 117,509 habitantes en 1993 y con 188,363 habitantes para el 2007 representando un incremento de la tasa de crecimiento poblacional en 3.43% y representó en 1993 el 18.26% de la población del departamento y en el 2007 representa el 22.78%.

[90] Migración Interna por Regiones 2002-2007, http://www.saberescompartidos.pe/economia/economia-y-poblacion-el-caso-de-la-migracion-interna.html

SEGUNDA EXPOSICIÓN

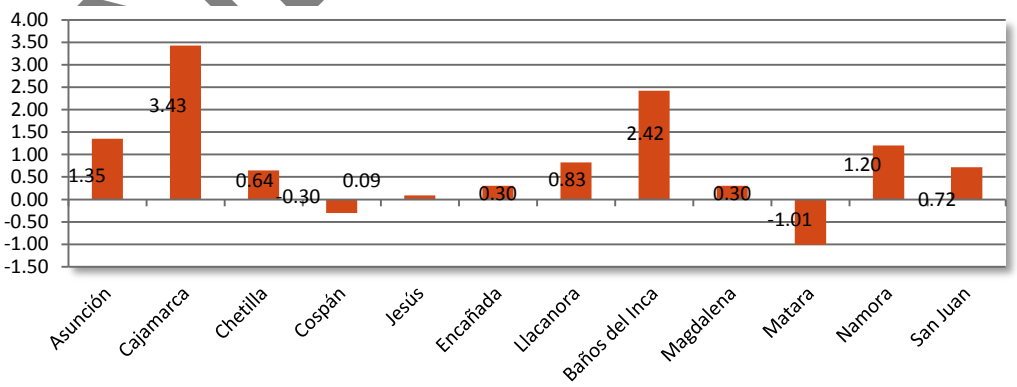
En la provincia tenemos que la mayor concentración de población se encuentran en distritos de Los Baños del Inca y la Encañada con un incremento de la tasa de crecimiento poblacional de 2.43% y 0.30% respectivamente. Los distritos de Cospán y Matara reducen población con porcentajes de -0.30% y -1.01% respectivamente. En el gráfico siguiente se muestra la variación poblacional de la Provincia de Cajamarca a nivel distrital.

**Mapa 4.6 PROVINCIA DE CAJAMARCA, POBLACIÓN POR DISTRITOS, CENSOS 1993 Y 2007**




**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
**Elaboración**: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca.

**Gráfico 4.21 PROVINCIA DE CAJAMARCA, VARIACIÓN DE LA TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL 1993 – 2007**



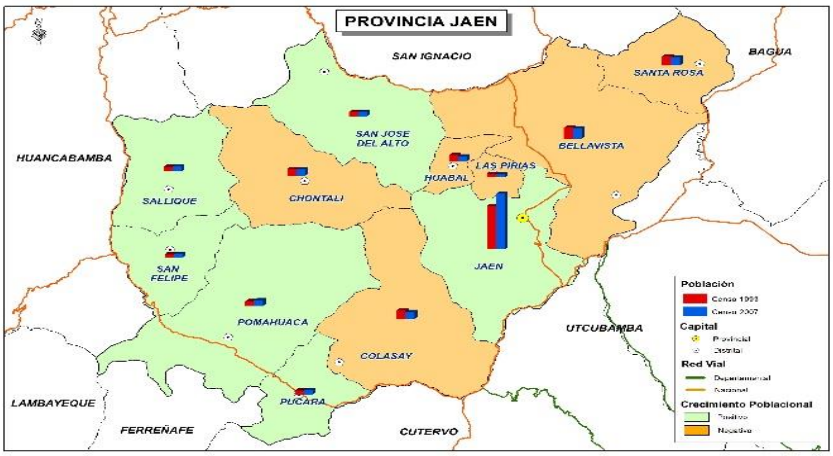

**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
**Elaboración**: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca.

**2. Provincia de Jaén:** La población de la provincia de Jaén en 1993 representó el 13.51% de la población del departamento de Cajamarca y para el 2007 sufrió una ligera reducción de población representando el 13.23%. Esa ligera reducción significó una variación negativa de la tasa de crecimiento poblacional de 0.28%, debiéndose a que en 6 distritos de un total de 12 muestran una variación negativa de la tasa de crecimiento poblacional (Bellavista, Chontalí, Colasay,

SEGUNDA VERSIÓN

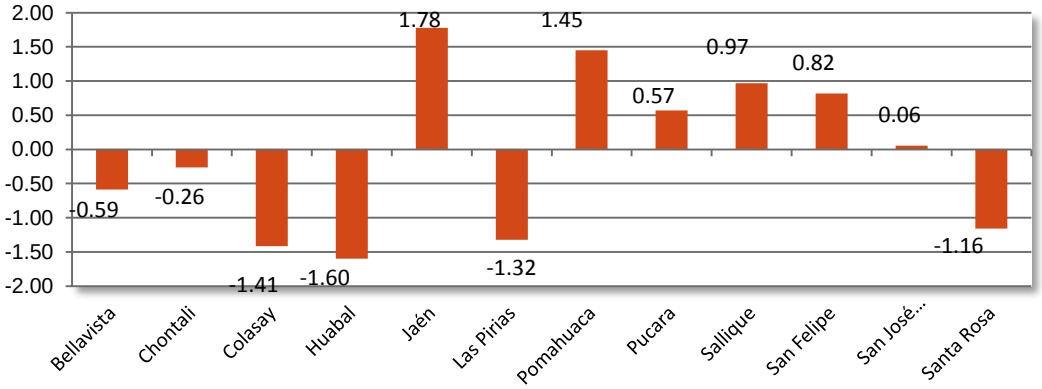
Huabal, Las Pirias y Santa Rosa), principalmente, debido a su lejanía con respecto a la capital provincial y a su débil articulación con las vías de nivel nacional y departamental, lo que genera una escaza cobertura de servicios básicos, migrando la población en busca de mejores condiciones de vida.

### Mapa 4.7 PROVINCIA DE JAÉN, POBLACIÓN POR DISTRITOS, CENSOS 1993 Y 2007




**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007
**Elaboración**: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

### Gráfico 4.22 PROVINCIA DE JAÉN, VARIACIÓN DE LA TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL 1993 – 2007




**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007
**Elaboración**: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

Por otra parte[91], para el mismo periodo de análisis en los otros 6 distritos de la provincia muestran un incremento en su población teniendo así una variación positiva de la tasa de crecimiento poblacional, estos son Jaén con 1.78%, Pomahuaca con 1.45%, Pucara con 0.57%, Sallique con 0.97%, San Felipe con 0.82% y San José del Alto con un 0.06%, producto a su cercanía al eje vial IIRSA Norte que facilita el desplazamiento de la población e intercambio comercial con las ciudades de Chiclayo, Bagua y Tarapoto, y a la dinámica que genera la producción, acopio y distribución del café que lo ubica como segundo productor a nivel nacional.

[91] Guía Informativa: Productos con Potencial Exportable, Región Cajamarca, 2008, Pág. 15

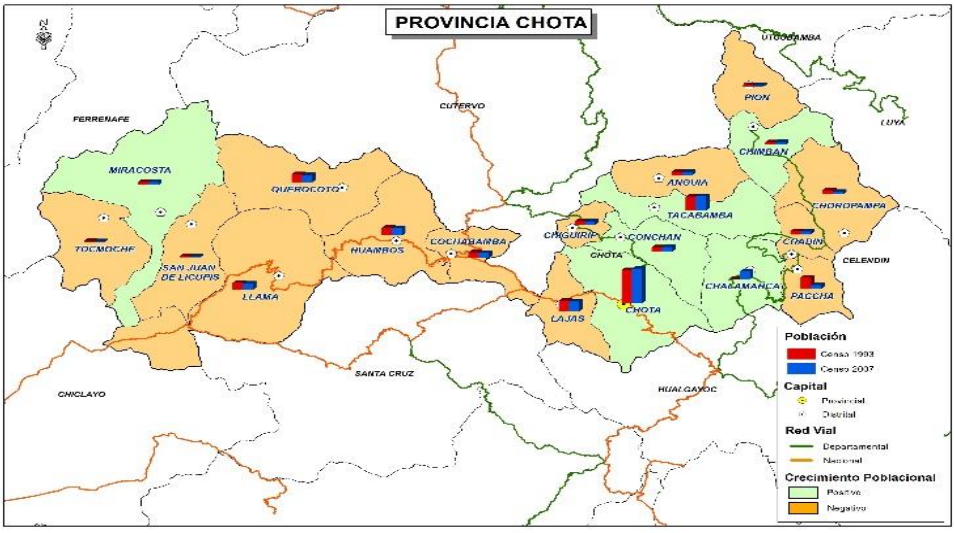
SEGUIMIENTO NIVEL

**3. *Provincia de Chota:*** La población de la provincia de Chota fue de 164,144 habitantes en 1993 y de 160,447 en el 2007, lo que significa una reducción de la tasa de crecimiento poblacional de -0.16%.

El distrito de Lajas, sigue en importancia por la cantidad de habitantes que alberga, según el censo del 2007, a 12,734 habitantes de los cuales 5,284 (el 41.50%) se encuentran asentados en centros urbanos mayores a 500 habitantes y 7,450 habitantes (el 58.50%) se encuentran zonas rurales y/o centro urbanos menores a 500 habitantes.

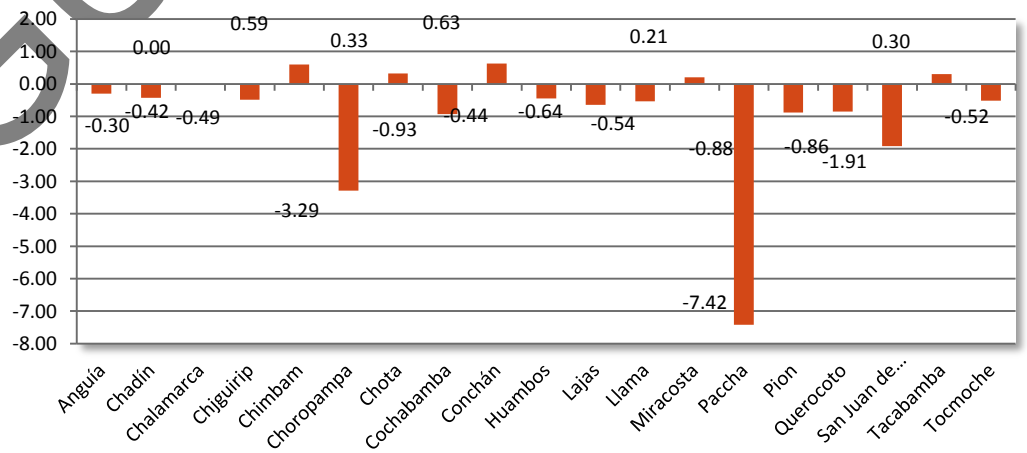
Asimismo, 5 distritos de la provincia de Chota, tienen variación positiva de la tasa de crecimiento poblacional, Chota con un incremento de 0.33%; Conchán incrementó en 0.63%; el Distrito de Chimban incrementó en 0.59%; Tacabamba incrementó en 0.30%, Miracosta muestra un crecimiento de 0.21%, y, finalmente, Miracosta muestra un incremento de 0.21%.

**Mapa 4.8 PROVINCIA DE CHOTA, POBLACIÓN POR DISTRITOS, CENSOS 1993 Y 2007**




**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007
**Elaboración**: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca**.**

**Gráfico 4.23 PROVINCIA DE CHOTA, VARIACIÓN DE LA TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL 1993 – 2007**




**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007 **Elaboración**: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca**.**

SEGUNDA VERSIÓN

Son 13 los distritos de Chota, que muestran reducción de la tasa de crecimiento poblacional, siendo la más severa de 7.42% en el Distrito Paccha; otro distrito que destaca por su reducción de la tasa de crecimiento poblacional es el distrito de Choropampa con 3.29%; San Juan de Licupis continúa con 1.91% de reducción y finalmente, 10 distritos más reducen la tasa de crecimiento poblacional menor al 1%.

En la Provincia de Chota, en 1993, la población Urbana en promedio fue el 22.4% y la población dispersa (población urbana menor a 500 habitantes y población rural) es de 72.22%; para el 2007 la composición de la población fue de la siguiente manera, 25.64% Urbano y 74.36% en la población dispersa (urbana menor a 500 habitantes y rural); con lo que se confirma una población mayoritariamente rural.

A nivel distrital, podemos notar una mayor concentración de población en la capital de Provincia, el distrito de Chota con 45,958 habitantes en el 2007, variación positiva de la tasa de crecimiento poblacional en 4.66% más que en 1993 (25,344 habitantes)

**4. *Provincia de Cutervo:*** La población de la provincia de Cutervo representó en 1993 el 11.41% respecto a la población del departamento de Cajamarca, pero ha sufrido una reducción de la tasa de crecimiento poblacional puesto que para el 2007 representó el 9.96%. La provincia de Cutervo está dividida en 15 distritos de los cuales solo 2 han tenido una variación positiva de la tasa de crecimiento poblacional, siendo el distrito de Cujillo con 0.04% y Cutervo con 0.29%.

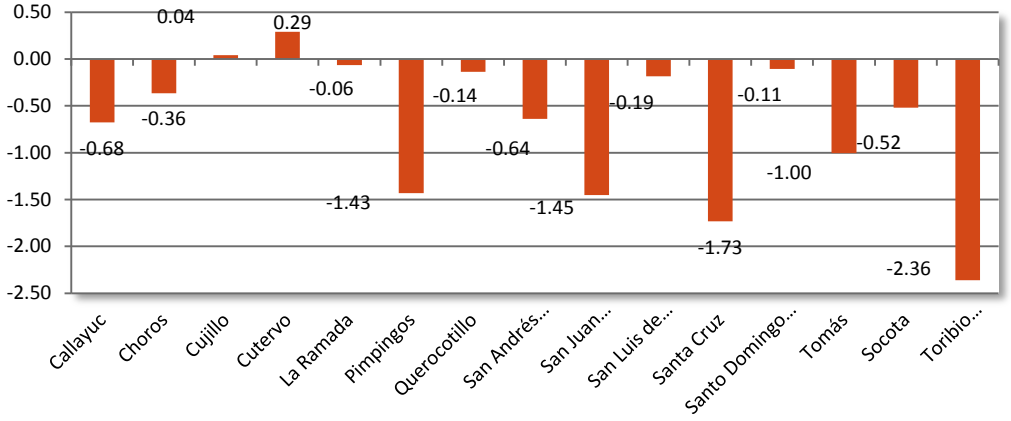
**Mapa 4.9 PROVINCIA DE CUTERVO, POBLACIÓN POR DISTRITOS, CENSOS 1993 Y 2007**




**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007
**Elaboración**: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca.

SEGUIMIENTO VERSIÓN

**Gráfico 4.24 PROVINCIA DE CUTERVO, VARIACIÓN DE LA TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL 1993 – 2007**




**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007
**Elaboración**: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca.

Trece distritos muestran una variación negativa de la tasa de crecimiento poblacional que van desde -0.06% (en el distrito de la Ramada), hasta -2.36% en el distrito de Toribio Casanova. Se observa que hay una fuerte movilidad social hacia la capital de provincia y hacia la costa, principalmente a Lambayeque, Trujillo y Lima; como al norte para trabajar en los campos del cultivo de Café.

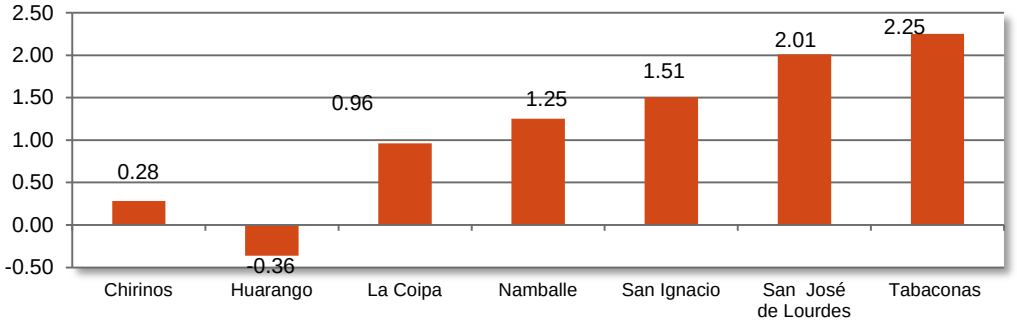
También tenemos que la ciudad de Cutervo, en 1993, es la que agrupa mayor cantidad de población urbana con el 46.72%, pasando a 51.96% en el 2007, en tanto que la población dispersa (población rural y urbana menor a 500 habitantes), en 1993, fue el 53.28% pasando a 48.04% en 2007.

El distrito de Socotá, también muestra una tendencia hacia la urbanización, puesto en 1993, la población urbana representó el 32.29%, y en el 2007 fue de 37.68% en tanto que, la población rural y/o población urbana menor a 500 habitantes, en 1993 fue de 67.71%, y en el 2007 fue de 62.32% mostrando una reducción de la población en este sector.

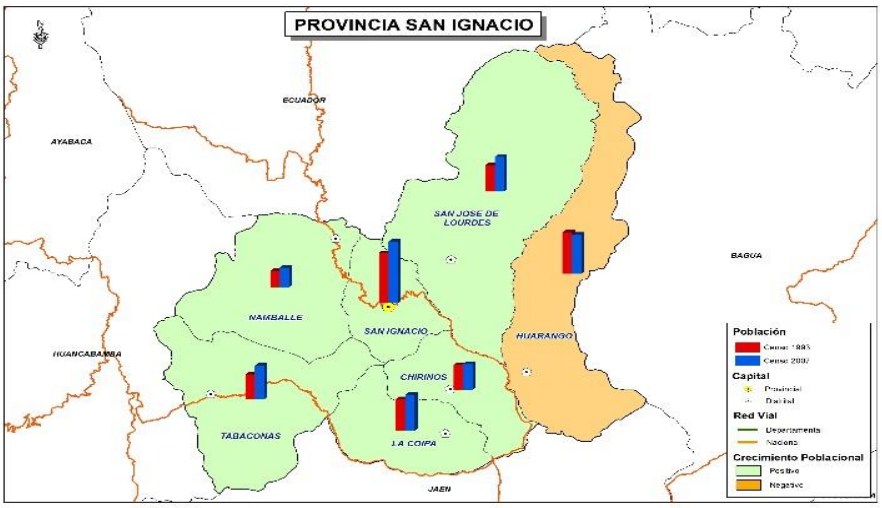
**5. *Provincia de San Ignacio:*** La población de la provincia de San Ignacio representó para 1993 el 8.93% de la población del departamento de Cajamarca y para el 2007 representó el 9.46% esto muestra un incremento relativo en la tasa de crecimiento poblacional de la provincia, la cual está dividido en 7 distritos, su centro urbano principal es la Ciudad de San Ignacio que albergó a 26,210 habitantes en 1993 y a 32,313 habitantes en el 2007, variando positivamente la tasa de crecimiento poblacional, pues incremento en 1.51% anual lo que ha significado una consolidación del centro urbano principal debido a que existe una fuerte influencia por la dinámica comercial principalmente por el café, cacao y frutales.

SEGUNDA VERSIÓN

**Gráfico 4.25 PROVINCIA DE SAN IGNACIO, VARIACIÓN DE LA TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL 1993 – 2007**




**Mapa 4.10 PROVINCIA DE SAN IGNACIO, POBLACIÓN POR DISTRITOS, CENSOS 1993 Y 2007**




**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007
**Elaboración**: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

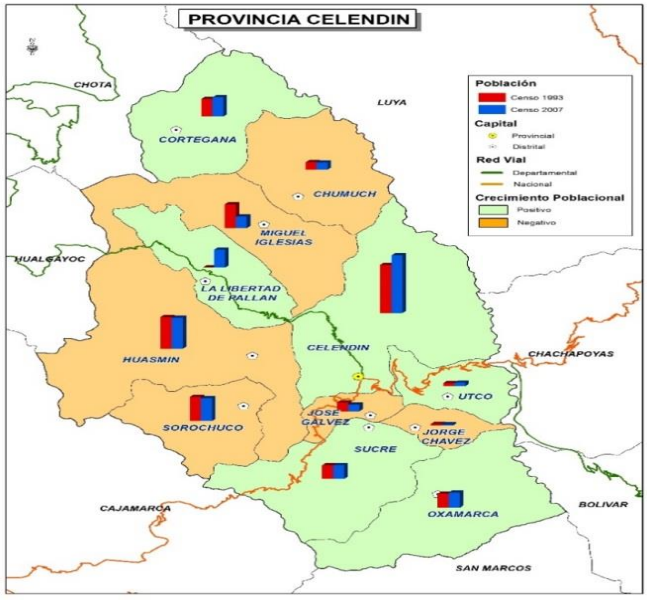
A nivel distrital, observamos que el distrito de Huarango, presenta una reducción de población con una variación negativa de la tasa de crecimiento poblacional de -0.36% en el período 1993-2007, esto se explica porque es el distrito que al ser influenciado por cadena central de la Cordillera de los Andes cuenta con una altitud mayor que restringe el cultivo del café, que para desarrollar y tener un producción óptima, necesita clima cálido, con temperatura que va desde los 16.8° C a 26.6° C, que se alcanza entre altitudes de 550 – 1950 msnm. Este cultivo al requerir mano de obra intensiva en la cosecha, motiva a la migración de los agricultores en busca de trabajo temporal de este distrito.

Los demás distritos presentan variación positiva de la tasa de crecimiento poblacional, entre las que se encuentran Chirinos, La Coipa, Namballe, San Ignacio, San José de Lourdes y Tabaconas debido a que se encuentran interconectados por la red vial nacional y es la puerta de entrada hacia la selva.

**6. *Provincia de Celendín:*** Está conformado por 12 distritos, de los cuales 5 incrementaron la tasa de crecimiento poblacional, siendo el distrito de Celendín con 1.30%, Cortegana con 0.68%, Oxamarca con 0.56%, Sucre con 0.02% y finalmente Utco con 0.55%.

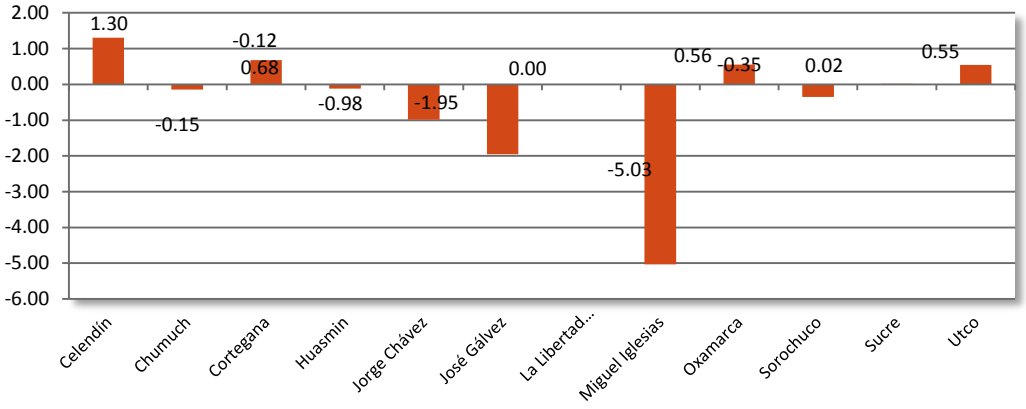
SEGUNDA VERSION

## Mapa 4.11 PROVINCIA DE CELENDÍN, POBLACIÓN POR DISTRITOS, CENSOS 1993 Y 2007




**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007
**Elaboración**: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca.

## Gráfico 4.26 PROVINCIA DE CELENDÍN, VARIACIÓN DE LA TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL 1993 – 2007




**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007
**Elaboración**: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca.

Entre los 6 distritos que variaría negativamente la tasa de crecimiento poblacional son Miguel Iglesias mostrando la mayor reducción de población con un 5.03%, le sigue José Gálvez con 1.95%, los demás distrito que reducen población son Chumuch, Huasmín, Jorge Chávez y Sorochuco.

En cuanto a la población Urbana destaca el distrito de Celendín con 59.23% (12,169 habitantes), en 1993 pasa a 70.34% (17,320 habitantes) en el 2007, otros distritos cuya población urbana se ve incrementada y destacan son La Libertad de Pallán (fue creado mediante Ley del 23 de diciembre de 1993) por lo que no se cuenta con datos a nivel distrital, pero para el 2007 cuenta con 1816 (23.82%) habitantes en la zona urbana y con 5,808 (76.18%) habitantes como población dispersa (población rural y urbana menores a 500 habitantes).

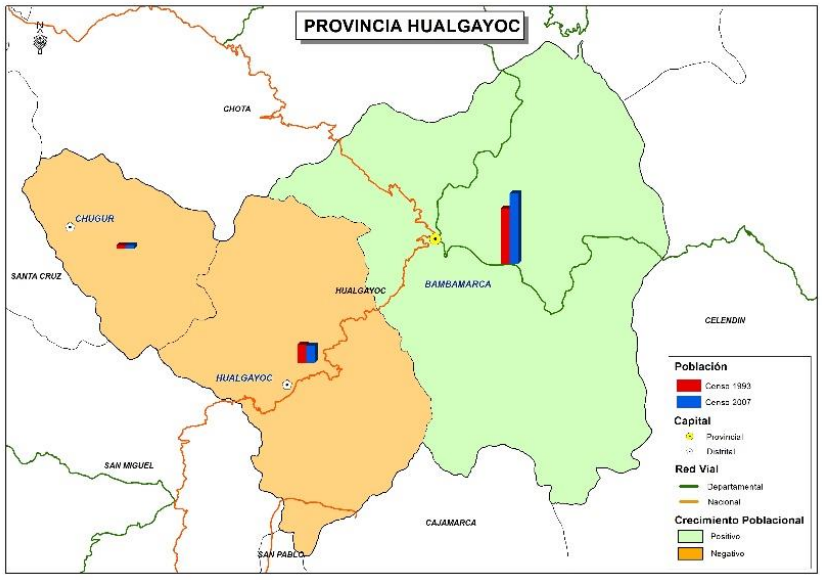
SEGUNDA VERSIÓN

Oxamarca, con el 22.02% como población urbana, en 1993; y 19.10% en el año 2007: El Distrito de Sucre cuenta con 25.19% de la población asentados en asentamientos urbanos y el 74.81%; y en el 2007 tenemos que la población urbana representa el 19.15% y la población rural o dispersa es el 80.85%. Respecto al distrito de La Libertad de Pallán no muestra cifras ya que su creado como distrito en 1993 posterior a la realización del Censo.

**7. *Provincia de Hualgayoc:*** La provincia de Hualgayoc en 1993 representó el 6.02% de la población departamental y para el 2007 representó el 6.47% mostrando un incremento en la tasa de crecimiento poblacional.

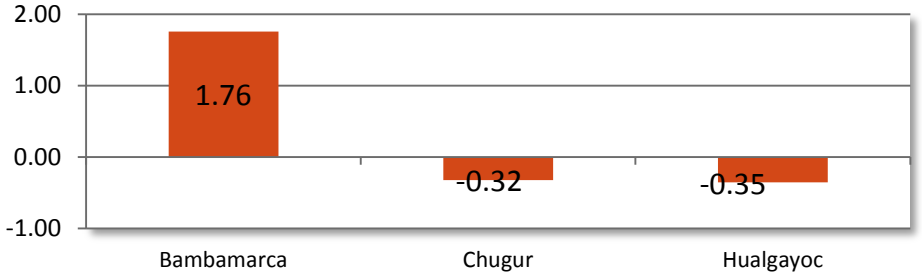
Esta provincia está dividida en tres distritos de las cuales Bambamarca concentra la mayor parte de la población con el 71.75%, Hualgayoc con el 23.35% y finalmente Chugur con el 4.90% de la población. Además tenemos que solo Bambamarca ha variado positivamente la tasa de crecimiento poblacional en 1.76% anual, los distritos de Chugur y Hualgayoc han tenido una variación negativa de la tasa de crecimiento poblacional de 0.32% y 0.35% anual respectivamente.

**Mapa 4.12 PROVINCIA DE HUALGAYOC, POBLACIÓN POR DISTRITOS, CENSOS 1993 Y 2007**




**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007
**Elaboración**: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca.

**Gráfico 4.27 PROVINCIA DE HUALGAYOC, VARIACIÓN DE LA TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL 1993 – 2007**




**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007 **Elaboración**: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca.

SEGUIMIENTO VERSIÓN

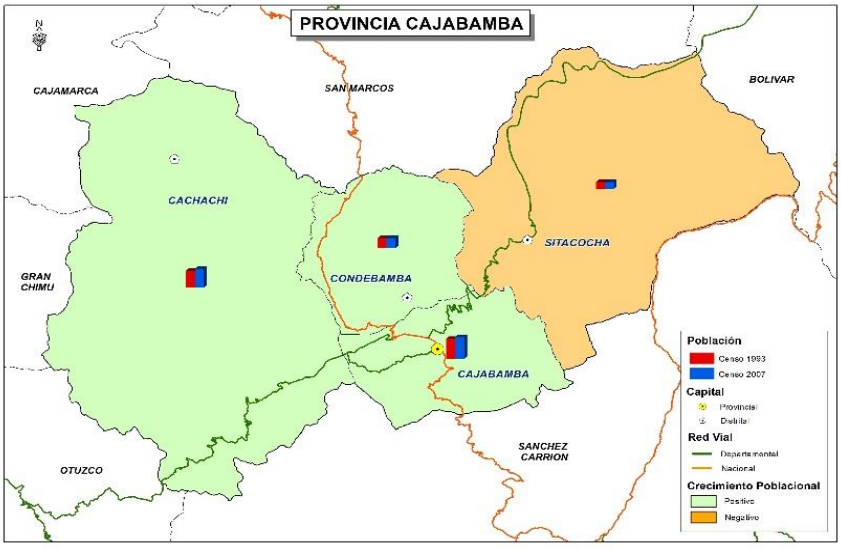
En cuanto a la población urbana y rural (se considera también a agrupaciones urbanas menores a 500 habitantes), tenemos que en el 1993, en el distrito de Bambamarca la población urbana fue de 44.64% en tanto la población rural fue de 55.36% y en el 2007 la población urbana representó el 47.22% y la población rural en 52.78%.

En Hualgayoc tenemos que en 1993 la población urbana fue de 37.78% y la población dispersa fue de 62.22%; en tanto que en el 2007, la población urbana representó el 41.74% y la población dispersa fue de 58.25%. Estos resultados muestran la tendencia de urbanización de la provincia.

**8. *Provincia de Cajabamba:*** La provincia de Cajabamba está conformado por 4 distritos y en el año 1993 representó el 5.5% de la población del Departamento, al año 2007 representa el 5.35% de la población del departamento.

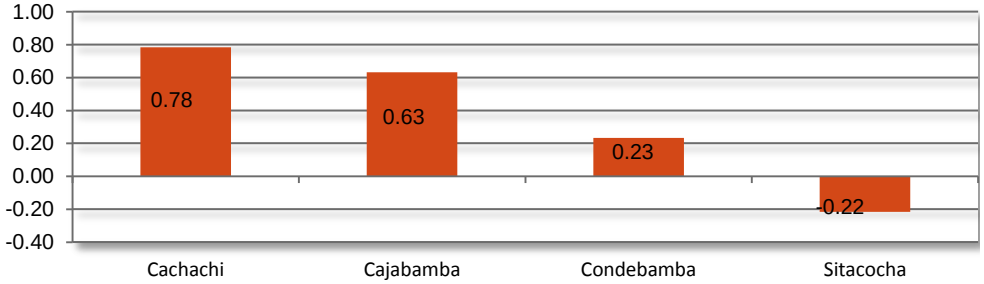
Los distritos que albergan mayor cantidad de población son Cajabamba y Cachachi con 0.63% y 0.78% de crecimiento poblacional respectivamente.

**Mapa 4.13 PROVINCIA DE CAJABAMBA, POBLACIÓN POR DISTRITOS, CENSOS 1993 Y 2007**




**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
**Elaboración**: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

**Gráfico 4.28 PROVINCIA DE CAJABAMBA, VARIACIÓN DE LA TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL 1993 – 2007**




**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
**Elaboración**: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

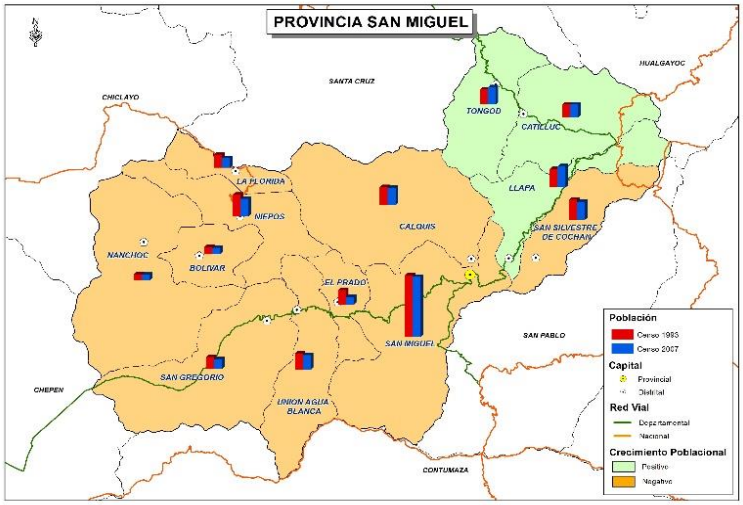
SEGUNDA VERSIÓN

El distrito de Sitacocha ha tenido una variación negativa de la tasa de crecimiento poblacional en 0.22% anual pasando de 8,985 habitantes en 1993 a 8,717 habitantes en 2007.

También, tenemos que la población urbana, solo en el distrito de Cajabamba, en 1993, es mayoritaria alcanzando el 61.20% de su población y, en el 2007 llega a ser el 69.54%. La provincia que agrupa mayor cantidad de población urbana es Sitacocha con un 36.58%, en el 1993, y el 36.86% en el 2007.

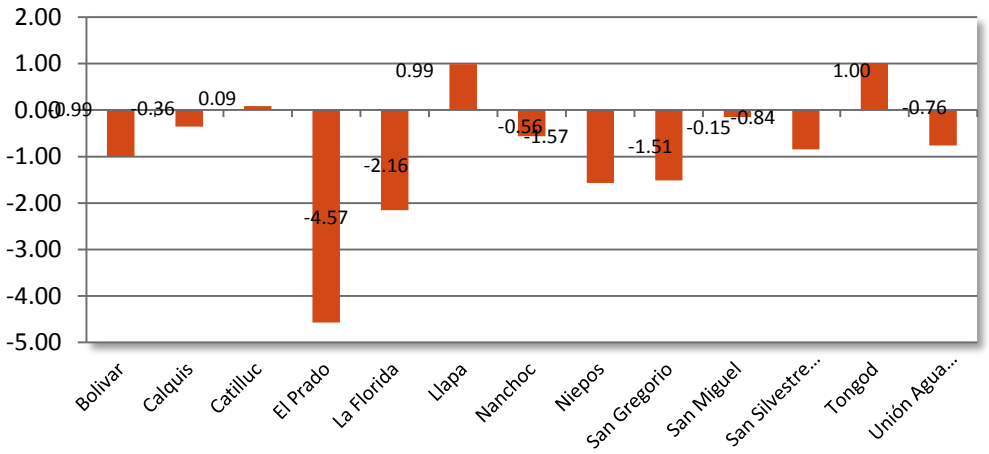
**9. *Provincia de San Miguel:*** La provincia de San Miguel está dividida en 13 distritos, el total de su población representa al 4.85% en 1993 y 4.05% en el 2007, en relación al Departamento de Cajamarca. También podemos notar que son solo 3 los distritos los que han tenido variación positiva de la tasa de crecimiento poblacional, siendo Catilluc con 0.09%, Llapa con 0.99% y Tongod con el 1%, los demás distritos han reducido su tasa de crecimiento poblacional y quien más destaca es El Prado con 4.57%.

**Mapa 4.14 PROVINCIA DE SAN MIGUEL, POBLACIÓN POR DISTRITOS, CENSOS 1993 Y 2007**




**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007
**Elaboración**: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca.

**Gráfico 4.29 PROVINCIA DE SAN MIGUEL VARIACIÓN DE LA TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL 1993 – 2007**






SEGUNDA VERSIÓN

**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007
**Elaboración**: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca.

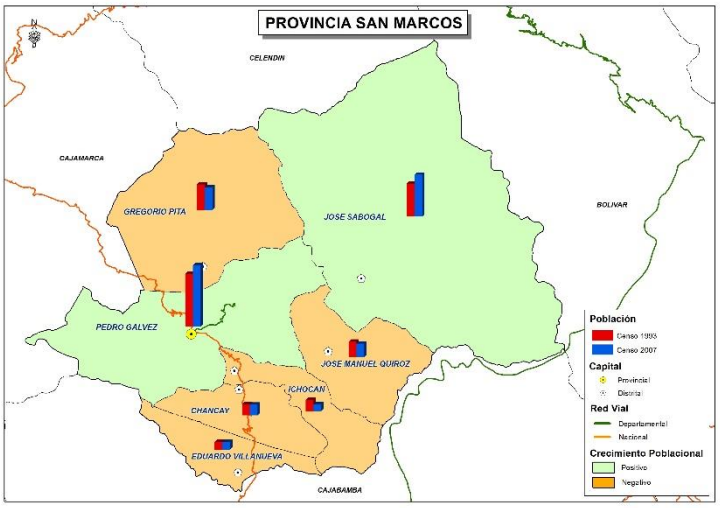
La capital provincial a pesar de que agrupa mayor cantidad de población no muestra variación positiva de la tasa de crecimiento poblacional, esto porque la población sufre una alta influencia de las ciudades de la costa principalmente la ciudad de Chepén a donde migran, ya sea por estudios o por trabajo temporal en épocas de cultivo.

En cuanto a la población urbana (centros urbano de más de 500 habitantes) y rural (población dispersa – incluyen a centro urbanos de menos de 500 habitantes) encontramos que en el censo de 1993 el 15.54% representa a la población urbana y el 84.56% es rural; en tanto que en el censo del 2007 la población urbana tuvo un incremento a 18.28% y la población dispersa es de 81.72%.

**10.** ***Provincia de San Marcos:*** La población de la provincia de San Marcos en 1993 representó el 3.86% del departamento de Cajamarca, en tanto que en el 2007 fue de 3.68%, evidenciándose una ligera reducción de la tasa de crecimiento poblacional de 0.18%

También se observa que el distrito de Pedro Gálvez agrupa a la mayor cantidad de la población con 16,350 habitantes en 1993 y 19,118 habitantes en el 2007 representando un incremento de la tasa de crecimiento poblacional del 1.12%. El distrito de José Sabogal también muestra un crecimiento en su población pasando de 10,232 a 12,985 lo cual significa un incremento de la tasa de crecimiento poblacional de 1.72%.

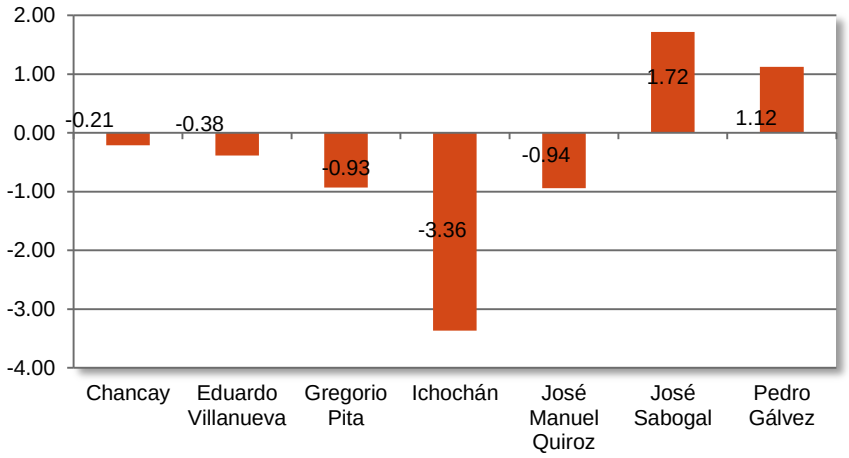
**Mapa 4.15 PROVINCIA DE SAN MARCOS, POBLACIÓN POR DISTRITOS, CENSOS 1993 Y 2007**




**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
**Elaboración**: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

SEGUNDA VERSIÓN

**Gráfico 4.30 PROVINCIA DE SAN MARCOS VARIACIÓN DE LA TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL 1993 – 2007**




**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
**Elaboración**: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

Cabe mencionar que por usos y costumbres de la población, las ciudades no son conocidas por sus nombres oficiales, en tal sentido estas ciudades con conocidas como: Pedro Gálvez es más conocido como San Marcos, Eduardo Villanueva es más conocido como La Grama, Gregorio Pita es más conocido como Paucamarca, José Manuel Quiroz es más conocido como Shirac.

La migración de la población es principalmente en busca de mejores oportunidades para mejorar sus capacidades mediante estudios superiores a Cajamarca. José Sabogal (conocido como Los Pozos, Bachota con su capital Venecia) su crecimiento se debe principalmente por la dinámica comercial (mercado del Centro Poblado de San Isidro días viernes, la distancia hacia san Marcos es 3 horas), luego La Grama (mercado los sábados, el más grande agrupa población del valle de Condebamba) y San Marcos (mercado día Domingo).

La movilidad social de da de la siguiente manera.

- La población de la grama va hacia Cajabamba y San Marcos.
- La población de Chancay va a San Marcos
- La población de Ichocán va a Cajamarca.
- La población de José Sabogal va a San Marcos
- La población de Gregorio Pita va a San Marcos.
- La población de José Manuel Quiroz va a San Marcos y José Sabogal.

Los demás distritos muestran una variación negativa de la tasa de crecimiento poblacional como son Chancay, Eduardo Villanueva, Gregorio Pita, Ichocán, José Manuel Quiroz y José Sabogal en 0.21%, 0.38%, 0.93%, 3.36% y 0.94% respectivamente.

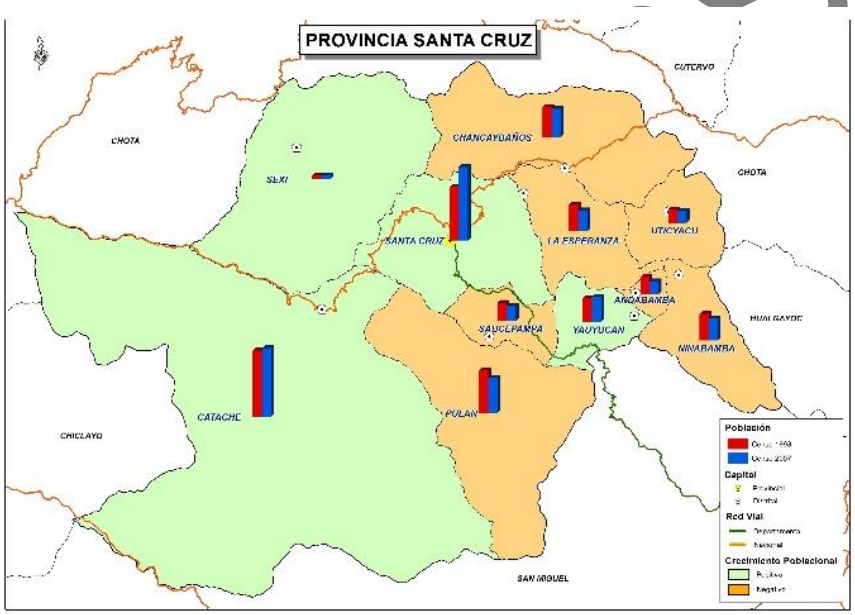
En cuanto a la población urbana y rural o dispersa, (se considera población urbana a centros poblados con 500 habitantes a más), tenemos que en 1993 el 25.17% urbanas y el 74.83% es población dispersa; en el 2007 encontramos que el

SEGUNDA VERSIÓN

27.99% es urbana y el 72.01% es población dispersa, evidenciándose un ligero incremento en la población urbana y una ligera reducción en la población rural.

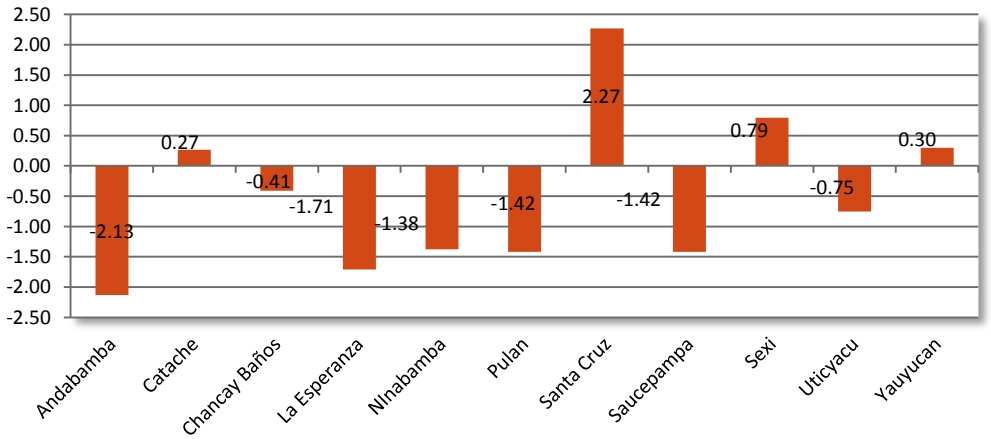
***11. Santa Cruz:*** La provincia de Santa Cruz está dividida en 11 distritos, la suma total de la población de la provincia representa el 3.54% (en 1993) de la población del departamento, en el 2007 encontramos una reducción de la tasa de crecimiento poblacional en 3.16%. De los 11 distritos tenemos que solo 4 han incrementado la tasa de crecimiento poblacional, estas son el Distrito de Catache con el 0.27%, la capital de provincia Santa Cruz con el 2.27% (distrito de mayor crecimiento), el distrito de Sexi con el 0.79% y finalmente, el distrito de Yauyucán con el 0.30%.

**Mapa 4.16 PROVINCIA DE SANTA CRUZ, POBLACIÓN POR DISTRITOS, CENSOS 1993 y 2007**




**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2207
**Elaboración**: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca.

**Gráfico 4.31 PROVINCIA DE SANTA CRUZ, VARIACIÓN DE LA TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL 1993 – 2007**




**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2207
**Elaboración**: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca.

SEGUNDA SESIÓN

En el gráfico anterior observamos a los distritos que han tenido una variación negativa de la tasa de crecimiento poblacional, entre los que destacan son, Andabamba con una reducción de 2.13% anual; La Esperanza con 1.71%, luego los distritos de Pulán con -1.42%, al igual que Saucepampa.

El distrito de Catache es un punto de tránsito (parada obligada) y muestra una dinámica comercial flujo de paso obligado de Chiclayo a Santa Cruz vía Chongoyape. Bosques nublados y Refugio de vida, Silvestre Udima, la articulación con Chiclayo se realiza vía Chongoyape y Catache zona de Zaña.

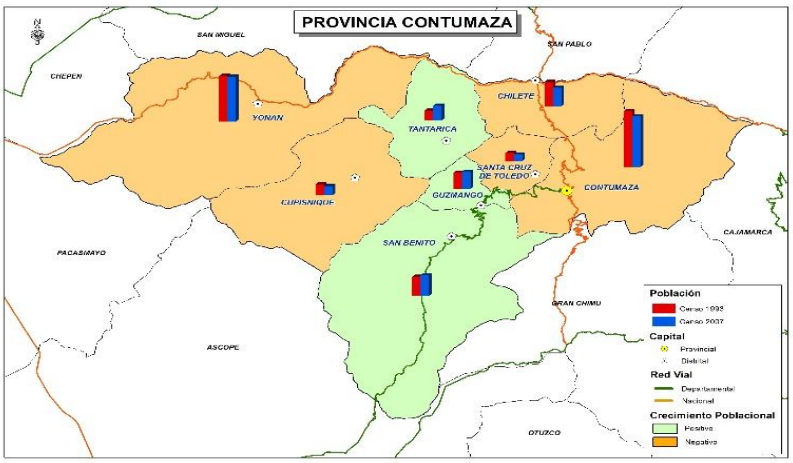
El distrito de Sexi**,** a pesar que cuenta con una población menor a los 550 habitantes, se ha considerado por ser capital distrital, ha variado positivamente la tasa de crecimiento poblacional de 0.79%, pasando de 223 habitantes (zona urbana) 48.37% y 238 habitantes (zona rural) 51.63% en 1993, a 279 habitantes (zona urbana de 2007) y 236 habitantes en la zona rural, representando el 45.83%.

En cuanto al distrito de Yauyucán en el censo de 1993, en la zona urbana cuenta con 1,323 habitantes (40.27%), y en la zona rural cuenta con 1,962 habitantes. En el 2007 la población urbana se incrementa en 2 habitantes, siendo 1,325 habitantes representando el 38.69%; y para la zona rural se incrementa a 2,100 habitantes representando el 61.31% de la población distrital.

**12. *Provincia de Contumazá*.** La provincia de Contumazá en el período 1993 – 2007 muestra una variación negativa de la tasa de crecimiento poblacional de 0.3% (pasando de 32,698 a 31,369 habitantes), la proporción de población que alberga en relación a la población del departamento de Cajamarca, en 1993, fue de 2.60% y en el 2007 fue de 2.26%.

La provincia se divide en 8 distritos, de los cuales los distritos que agrupan la mayor parte de la población en zonas urbanas en el son: ***Yonán*** con 5,134 habitantes (66.37% de la población del distrito) y 2,601 habitantes en zonas rurales y poblaciones urbanas menores a 500 habitantes (33.63%); ***Contumazá*** con 3,221 habitantes siendo el 36.97%, y, en la zona rural y poblaciones rural es menores a 500 habitantes, tenemos a 5,492 habitantes (63.03%). y en ***Chilete*** tenemos 2,442 habitantes asentados en un centro urbano, y la población rural tenemos a 716 habitantes representando al 22.67%.

**Mapa 4.17 PROVINCIA DE CONTUMAZÁ, POBLACIÓN POR DISTRITOS, CENSOS 1993 Y 2007**

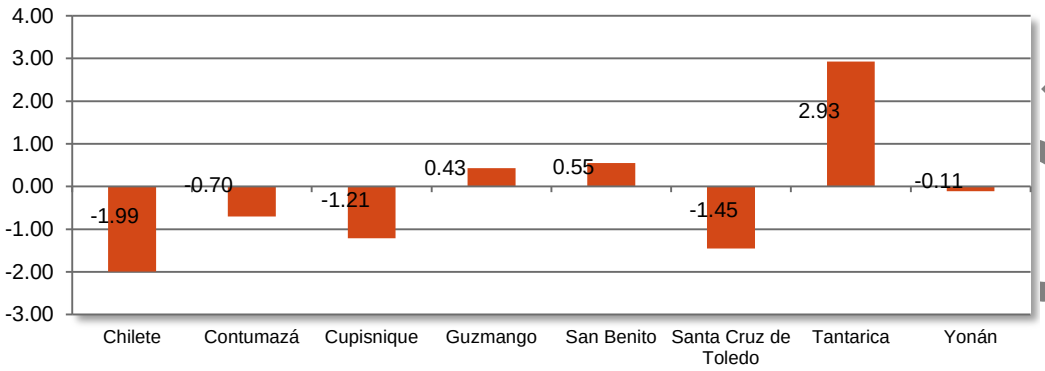



GRPPAT - Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial

SEGUNDA VERSIÓN

**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
**Elaboración**: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

**Gráfico 4.32 PROVINCIA DE CONTUMAZÁ, VARIACIÓN DE LA TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL 1993 – 2007**




**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
**Elaboración**: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

Además el distrito de Tantarica incrementa la tasa de crecimiento poblacional por el distrito de Salitre que se encuentra en la carretera que une Cajamarca con las principales ciudades de la costa.

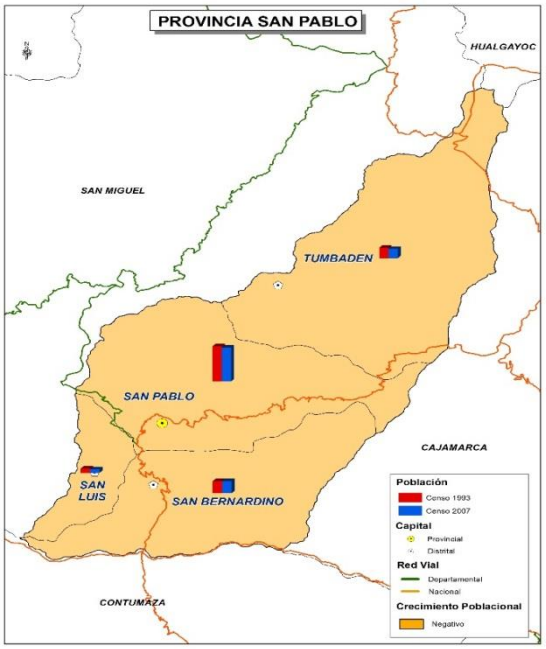
Los distritos de Cupisnique, Guzmango y Santa Cruz de Toledo han sido considerados en el estudio por ser capital de distrito, puesto que sus centros urbanos son menores a 500 habitantes; el distrito de San Benito cuenta con 546 habitantes (15.35%) y 3,012 habitantes en la zona rural.

**13. *Provincia de San Pablo:*** La provincia de San Pablo cuenta con 4 distritos cuya suma total de población representa el 1.94% de la población del departamento de Cajamarca en el 1993 y en el censo del 2007 tenemos que solo representa el 1.67% evidenciándose la reducción la tasa de crecimiento poblacional en la provincia, a esto se suma 4 distritos que han reducido la tasa de crecimiento poblacional (San Bernardino en 0.18%, San Luis en 1.76%, San Pablo en 0.26% y Tumbadén con 0.68%)

En cuanto a la población urbana encontramos que agrupa al 10.86% y la población rural (incluye a poblaciones con menos de 500 habitantes) es mayoritaria con un 89.14%, datos del censo del 1993, pero en el censo del 2007 encontramos que la población urbana alcanza al 12.70% y la población rural 87.30%.

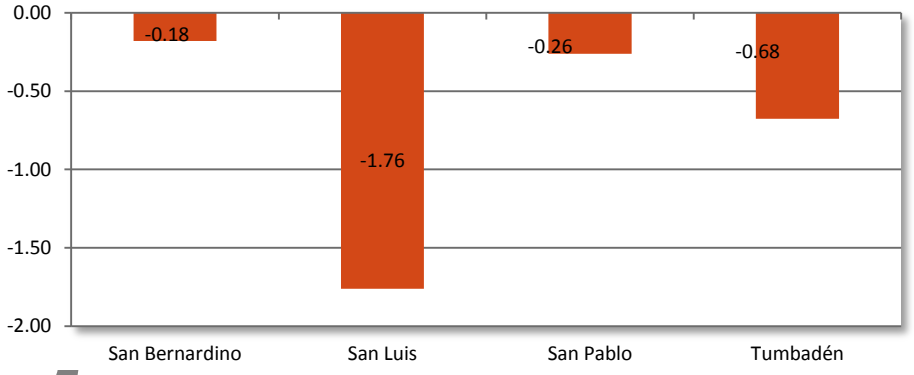
SEGUNDA VERSION

## Mapa 4.18 PROVINCIA DE SAN PABLO, POBLACIÓN POR DISTRITOS, CENSOS 1993 Y 2007




**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
**Elaboración**: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca.

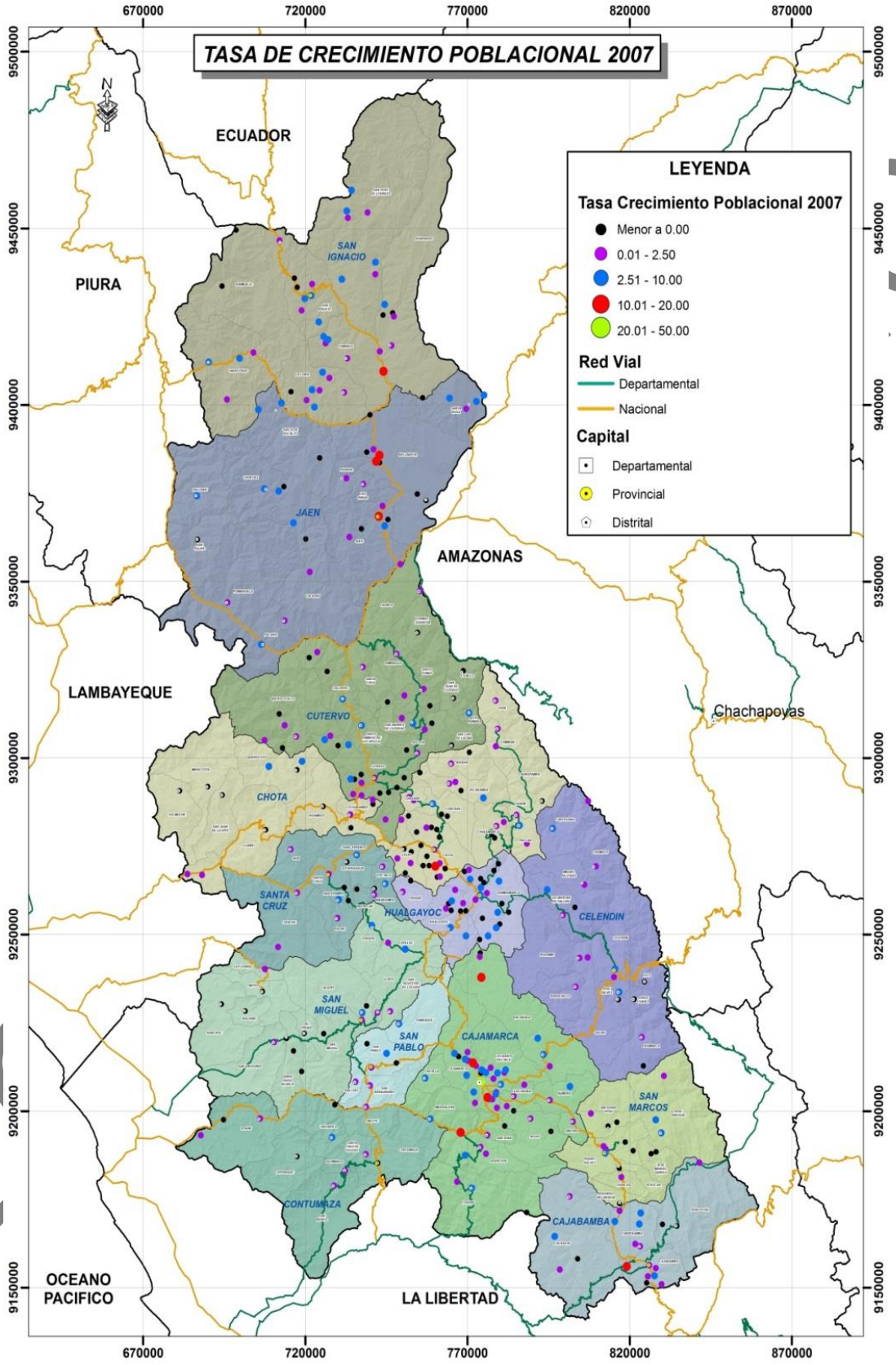
## Gráfico 4.33 PROVINCIA DE SAN PABLO, VARIACIÓN DE LA TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL 1993 – 2007




**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
**Elaboración**: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca.

SEGUNDA REVISIÓN

## Mapa 4.19 TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL EN EL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA




**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

La mayor variación de la tasa de crecimiento poblacional que se puede analizar en el departamento de Cajamarca, oscila entre 20.01% a 50%, esto encuentra en la provincia de Cajamarca, donde a su vez se localiza la capital departamental, esto se debe a que en esta provincia concentra dinámicas económicas regionales, sociales, servicios, político administrativo, etc. aspecto que motiva al desplazamiento de la población hacia este centro importante en el departamento.

El segundo rango de mayor importancia está comprendido en 10.01% a 20%, en el departamento se encuentran distribuidos en tres sectores importantes;

En el norte se identifican 3 centros de mayor tasa de crecimiento poblacional:

1) Ubicado en la provincia de San Ignacio, el Centro ***Poblado de San Pedro de Perico*** que supera en tasa de crecimiento poblacional a su capital provincial, básicamente se encuentra favorecida por su articulación vial que interconecta a los departamentos de Piura, Lambayeque, Cajamarca y Amazonas, además de conectar con el vecino país del Ecuador, esto permite una mayor accesibilidad a espacios de mayor dinamismo, también se ve favorecida por la ejecución de proyectos de mejoramiento urbano y vías urbanas; además de la producción de Café y Cacao productos con alta demanda a nivel nacional
2) En la provincia de Jaén, los centros poblados de ***Shumba Alto y Cruce de Shumba***, de estos Jaén es la capital provincial, favorecidos también con la articulación vial y la producción de Arroz en un 95%.

En el Centro, Chota quien presenta que se encuentra dentro de este rango siendo el único centro urbano que alcanza este nivel de crecimiento. Chota es el punto central que atrae población de Santa Cruz, Hualgayoc y norte de Celendín por ser un centro comercial importante.

En el Sur, Cajamarca presenta el principal centro urbano con Crecimiento muy alto de 20.01% a 50%, pero también tenemos a centros importantes como Yanacancha Grande (Encañada), El Milagro (Cajamarca) y Choropampa (Magdalena) con un crecimiento alto comprendido entre 10.01% a 20%.

Por otro lado, los centros poblados con crecimiento negativo, distribuido en todo el departamento y con mayor concentración esta, en la zona centro del departamento de Cajamarca localizados en las provincias de Cutervo, Chota, Santa Cruz y Hualgayoc.

**Tasa bruta de Mortalidad, Natalidad y Tasa de Crecimiento Natural**

**Departamento de Cajamarca.**

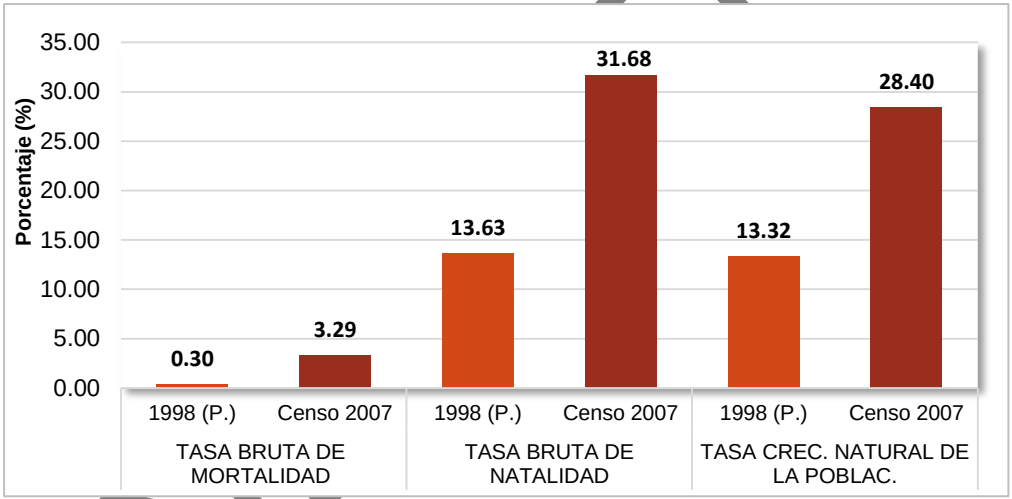
La tasa bruta de mortalidad y natalidad se ha calculado con información disponible del anuario Estadístico del INEI del año 1998, puesto que para el Censo INEI de 1993 no existe información registrada para el ámbito de análisis.

SEGUNDA VERSIÓN

La tasa bruta de mortalidad en el departamento de Cajamarca para el año 1998 es de 0.38% anual, y para el 2007 muestra una tasa de 3.29% anual, lo que evidenciaría de cierta manera un incremento, pues presenta una variación de la tasa bruta de mortalidad de 2.99% en el período 1998 - 2007.

La tasa bruta de natalidad presentan un incremento, pues presenta una variación de la tasa bruta de natalidad de 18.05% en el período 1998 – 2007, y la tasa de crecimiento natural de la población presenta un incremento, pues presenta una variación de la tasa de crecimiento natural de 15.08%, estos incrementos en las tasas de mortalidad, natalidad y crecimiento natural se explican debido a que el registro del número defunciones y nacimientos para el año 1998 era escaso, además de las condiciones de vida, con que contaba el departamento de Cajamarca, como pocos establecimientos de salud seguido de profesional poco calificado .

**Gráfico 4.34 TASA BRUTA DE MORTALIDAD, NATALIDAD Y CRECIMIENTO NATURAL DE LA POBLACIÓN, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA 1998 Y 2007**




**Fuente:** Censos INEI 1993 y 2007
**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

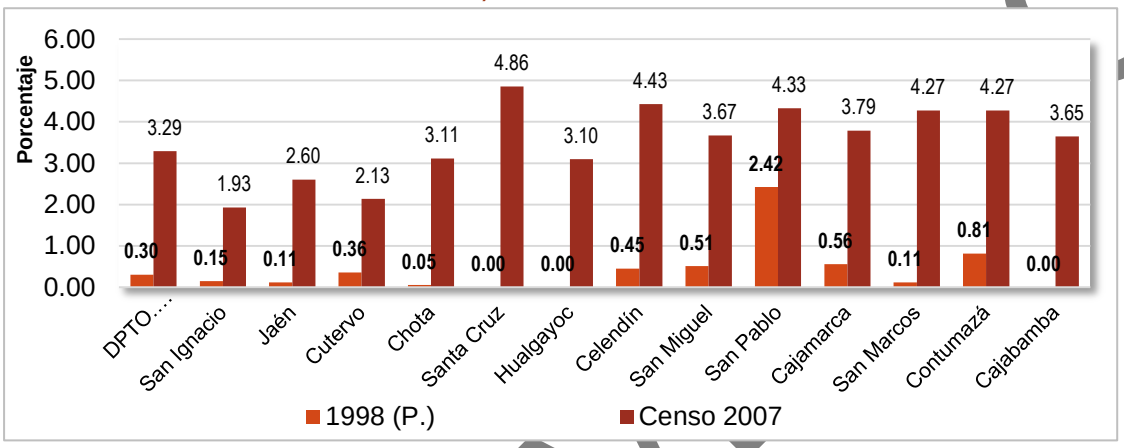
### A nivel provincial

***La tasa bruta de mortalidad:*** Para el año 1998, encontramos que la Provincia de San Pablo destaca con mayor tasa bruta de mortalidad siendo 2.42%, esto significa que por cada mil habitantes la frecuencia de defunciones es de 24 personas en el año de 1998. Debido a que es una provincia con población mayoritariamente rural, y cuenta con escaso acceso a los servicios básicos principalmente salud.

SEGUNDA VERSIÓN

En el 2007, se cuenta con una mayor cobertura de los servicios de salud[92] y por ende un mayor registro de información, en la cual se ha logrado identificar que las provincias que presenta una mayor tasa bruta de mortalidad, superando el 4%, son Santa Cruz, Celendín, San Pablo, San Marcos y Contumazá; los factores principales que ayudarían a entender estos resultados son las precarias condiciones de accesibilidad vial, equipamiento inoperativo en los centros salud, escaso personal médico o no especializado, idiosincrasia cultural.

**Gráfico 4.35 TASA BRUTA DE MORTALIDAD, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA Y PROVINCIAS, 1998 Y CENSO 2007**




**Fuente**: Censos INEI 1993 y 2007
**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

***La tasa bruta de Natalidad:*** En al año 1998, la provincia de San Marcos tiene la tasa de natalidad más alta con 34.9% en comparación con las demás provincias del departamento de Cajamarca; esto se debe al deficiente conocimiento[93] de la población adolescente sobre salud sexual y reproductiva. Por otro lado, el aspecto cultural de la población es otro factor importante que influye en el alto número de nacimientos.

Así mismo para el año 2007 tenemos que las provincias de San Ignacio, Jaén, Cutervo, Chota, Hualgayoc, Celendín, San Pablo, San Marcos, Contumazá y Cajabamba presentan una alta tasa bruta de natalidad sobre los *30%* en referencia a las provincias del departamento de Cajamarca, esto se debe a la puesta en funcionamiento de diversos programas sociales (como comedores populares o ampliación de programas como el vaso de leche) incentivando al incremento de la población a través de la variación de la tasa bruta de natalidad.

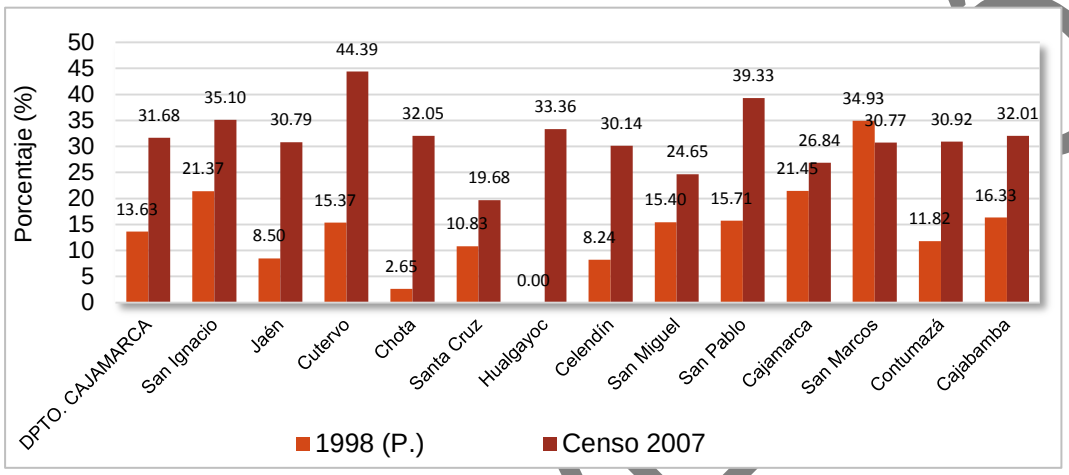
Las tasas más bajas, para el 2007, son las provincias de Santa Cruz, San Miguel y Cajamarca, en donde las dos primeras provincias presentan

[92] Programa regional de población de Cajamarca 2012-2016, distritos con mayor porcentaje de envejecimiento, Pág. 23. http://www.mimp.gob.pe/webs/mimp/sispod/PROGRAMAS%20REGIONALES/Cajamarca/PROG_CAJAMARCA.pdf
[93] Programa regional de población de Cajamarca 2012-2016, Deficiente conocimiento de la población adolescente sobre salud sexual y reproductiva, pág. 38 – 40.

SEGUNDA VERSIÓN

características similares con una tendencia a migrar hacia las ciudades de Chiclayo, Trujillo y Cajamarca. En tanto que en la provincia de Cajamarca al ser capital departamental, en este periodo concentra población migrante de las demás provincias y otros departamentos del Perú con expectativas laborales en el sector minero, comercio industria entre otros sectores.

**Gráfico 4.36 TASA BRUTA DE NATALIDAD, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA Y PROVINCIAS, 1998 Y CENSO 2007**




**Fuente**: Censos INEI 1993 y 2007
**Elaboración**: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

***La tasa bruta de Crecimiento Natural:*** En el año 1998, la provincia de San Marcos mostraba la tasa de crecimiento Natural más alto con 34.82%, con una tasa de natalidad de 34.93% lo que significa que el número de nacimientos explica en el crecimiento natural de la población en esta provincia. Para el año 2007, la provincia de Cutervo presenta una tasa de crecimiento natural de 42.25% siendo el más alto del Departamento, esto se debe a la dinámica interna, mayor presencia de servicios, además que Cutervo es el paso obligatorio para llegar a Jaén, principalmente a Chiple (lugar donde se desarrolla un mercado ganadero importante de la zona).

Por otro lado, las provincias que muestra la menor tasa de crecimiento natural son Santa Cruz con 14.82% y San Miguel con 20.98%, estas provincias reciben influencia de otros centros importantes entre ellos la capital departamental (Cajamarca) y Chiclayo y Trujillo, lugares preferentes para la migración de la población.

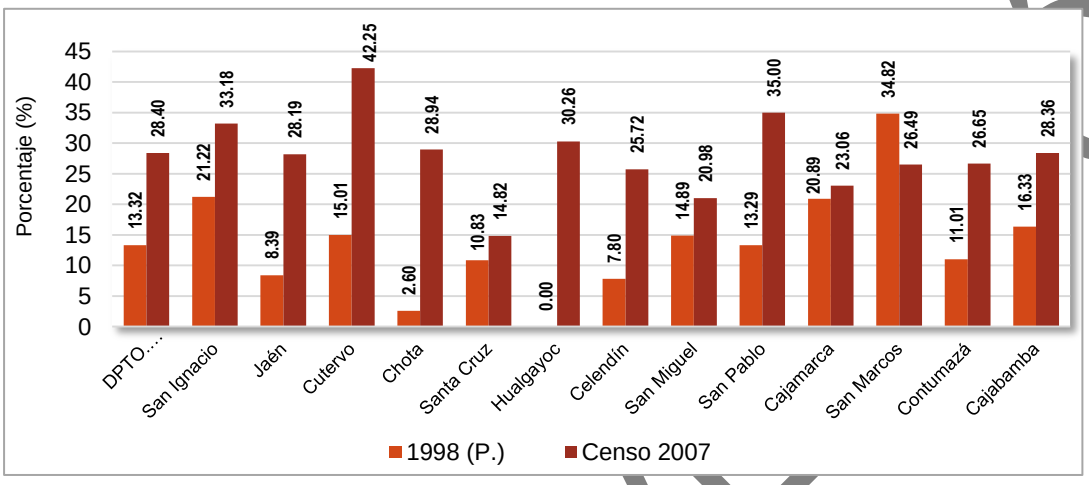
En la provincia de San Marcos observamos una reducción en el ritmo de crecimiento poblacional, ya que su tasa de crecimiento natural de población varía de 34.82% en 1998, a 26.49% en el 2007, esto se debe a un incremento en la migración, en especial de la población joven que buscan mejores oportunidades de desarrollo.

Se debe resaltar que la provincia de Cajamarca, capital departamental, presenta una tasa de Crecimiento Natural de 20.89% para el año 1998 y de 23.06% para el 2007, lo que explica una variación de la tasa de Crecimiento Natural de 2.17%, este crecimiento poblacional se debe a factores exógenos, es decir existe

SEGUNDA VERSIÓN

una fuerte migración de otros centros importantes hacia esta provincia, esto se debe a que en periodo de análisis, además Cajamarca concentra gran cantidad de población económicamente activa en sectores como agricultura, caza y silvicultura, comercio, construcción, industria, minería, instituciones financieras, siendo sectores que mueven y mantienen la economía departamental y provincial.

**Gráfico 4.37 TASA DE CRECIMIENTO NATURAL DE LA POBLACIÓN, DPTO. DE CAJAMARCA Y PROVINCIAS, 1998 Y CENSO 2007**




**Fuente**: Censos Nacionales de Población y Vivienda - INEI 1993 y 2007
**Elaboración**: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

## B. Análisis de la distribución espacial de la población

### Distribución de la población por rango-tamaño

La distribución espacial por rango tamaño en el departamento de Cajamarca para el año 1993, como se aprecia en la siguiente ilustración se dio de la siguiente manera:

- Rango de 0 a 500 habitantes se ha considerado solo a aquellos que son capitales distritales, su distribución es en todo el departamento, y la característica principal es su lejanía a su capital provincial su interconexión son principalmente con vías vecinales. Se concentran principalmente en las provincias de Cutervo, Santa Cruz, Celendín y San Miguel.

- En el rango de 501 a 1000 se categorizan como población Baja, entre ellos se distribuyen en todo el departamento encontrándose una mayor concentración en la zona céntrica del Departamento que comprende las provincias de Cutervo, Chota y Hualgayoc; en la zona sur del departamento la concentración se encuentra principalmente en la Provincia de Cajamarca y San marcos.

- De 1001 a 2500 se categorizan como población Medio Bajo, y se encuentran dispersos en todo el departamento, en el norte principalmente en San Ignacio; en el Centro del departamento, tenemos una

SEGUNDA VERSIÓN

concentración en Chota y Hualgayoc. En el Sur principalmente concentrados en Cajamarca.

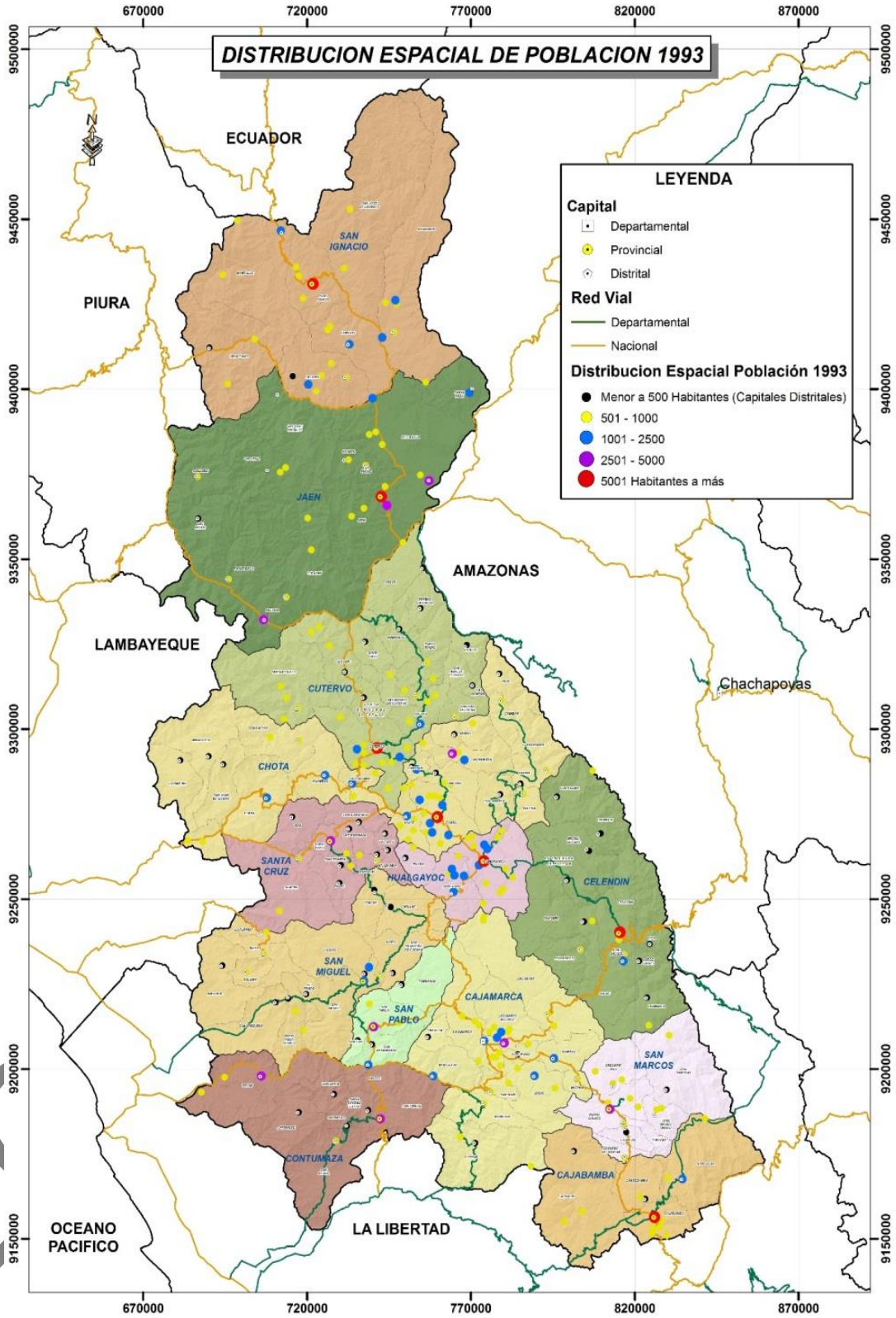
- Poblaciones comprendidos entre 2501 a 5000 habitantes en el departamento, población Medio Alto, para 1993, tenemos una alta dispersión. En Jaén tenemos 3 poblados con este número de habitantes; en el centro tenemos 1 en Chota y 1 en Santa Cruz; y finamente, al sur tenemos 5 (1 en Cajamarca, 1 en San Pablo, 2 en Contumazá y 1 en San Marcos).

- Poblaciones comprendidas entre 5001 a más habitantes en el departamento, población Alta, tenemos 7 poblaciones que se encuentran en esta categoría para el censo 1993 y son San Ignacio, Jaén, Cutervo, Chota, Bambamarca, Celendín y Cajabamba.

Debemos hacer notar que la ciudad de Cajamarca, capital departamental, en 1993 se encontraba en el rango de 1001 a 2500 habitantes, pues algunos sectores económicos en la economía de Cajamarca recién empezaban a generar dinámica económica y social en la capital departamental.

SEGUNDA VERSIÓN

## Mapa 4.20 DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LA POBLACIÓN 1993




**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

En el Censo INEI 2007, respecto a la distribución espacial de la población, podemos analizar de acuerdo al mapa anterior y comparando con el censo 1993 obtenemos lo siguiente:

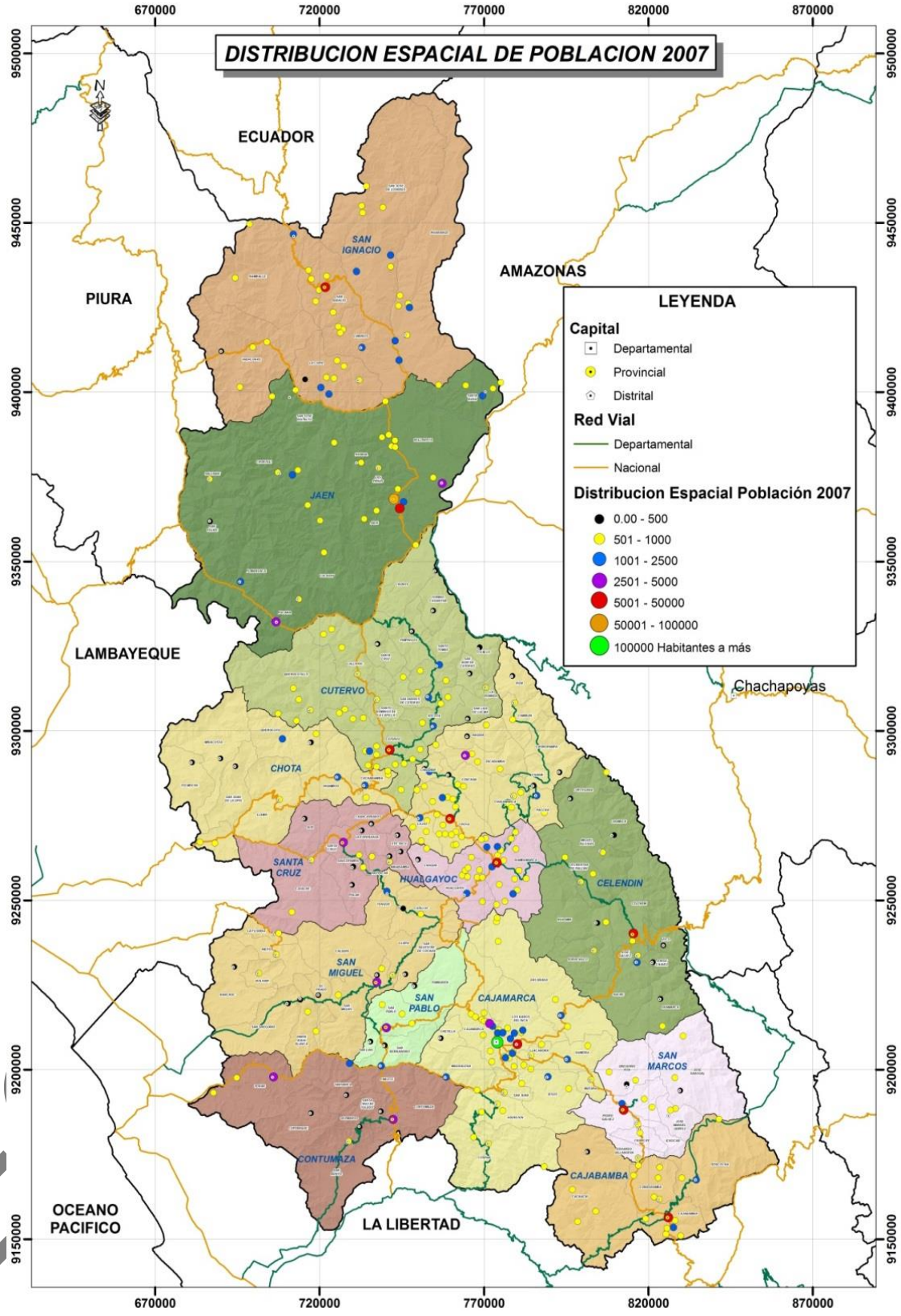
- El departamento se encuentra, en ambos censos en el rango de 100,000 habitantes a más.
- Las provincias siguen el mismo comportamiento del departamento pues se tiene que en el año 1993 al igual que en el año 2007, las provincias de Cajamarca, Jaén, Chota, Cutervo y San Ignacio se encuentra en el rango de 100,000 habitantes a más.
- En el rango de 50,001 a 100,000 habitantes, en ambos censo 1993 y 2007, se encuentran las provincias de Celendín, Hualgayoc, Cajabamba, San Miguel y San Marcos.
- Por ultimo respecto al nivel provincial, en el rango de 5,001 a 50,000 habitantes igualmente para ambos censo 1993 y 2007, se encuentran las últimas provincias que son Santa Cruz, Contumazá y San Pablo.

- Respecto a los centros poblados importantes, se puede analizar que Incrementó los centros poblados de 501 – 1000 habitantes dándose en su mayoría en todo el departamento.
- También incrementó los poblados con 1001 a 2500 habitantes y como consecuencia existe mayor dispersión, teniendo este rango mayor presencia en el departamento, principalmente en el sur concentrándose cerca de la capital departamental.
- Además Jaén pasa al rango de 500001 a 100000 habitantes siendo la única provincia en este rango poblacional.
- Cajamarca como capital departamental, y la generación de dinámica en sus sectores especializados y con gran capacidad de PEA ocupada se encuentra en el rango de 100001 habitantes a más siendo la única provincia con más habitantes de todo el departamento.

- Correspondiente al norte del departamento de Cajamarca tenemos que, la provincia de San Ignacio incrementaron su población respecto a mayor de 500 habitantes 42 centros poblados importantes por encontrarse en el rango mayor a 500 habitantes; la provincia de Jaén incrementan la población a mayor de 500 habitantes 23 centros poblados importantes.
- En el centro del departamento de Cajamarca, encontramos que la provincia de Cutervo 26 centros poblados importantes incrementó la población mayor de 500 habitantes; Chota, Santa Cruz y Hualgayoc incrementaron la población mayor de 500 habitantes 28, 10 y 17 centros poblados importantes respectivamente.
- En las provincias del sur del departamento tenemos que los centros poblados que incrementaron su población en más de 500 habitantes son; Celendín con 13 centros poblados, San Miguel con 9 centros poblados, San Pablo con 5 centros poblados, Cajamarca con 46 centros poblados, Contumazá con 7 centros poblados, San Marcos con 8 centros poblados y Cajabamba con 16 centros poblados.

SEGUNDA VERSIÓN

## Mapa 4.21 DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LA POBLACIÓN 2007




**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

**Población Urbano / Rural** En el departamento de Cajamarca en relación a la población urbana – rural es lo siguiente, en al año 1993 la población rural fue de 948,673 habitantes del total departamental representando el 75.30 %, en el área urbana se obtuvo 311,135 habitantes representando el 24.70%; para el año 2007 hubo una cierta variación, pues la población en el área rural disminuyó, siendo 933,832 habitantes representando el 67.29% de la población total del departamento y en el área urbana incremento su población a 453,977 habitantes representando el 32.71% de la población departamental.

Las provincias que concentran mayor población Urbana es Cajamarca con una población total de 174,728 habitantes para el año 2007, mostrando un cambio en comparación con el Censo de 1993 en donde predominaba la población rural con una población de 128,422 habitantes, un incremento del 71.93%. Este cambio se debe principalmente a la expectativa laboral generada por la explotación minera que ha permitido el crecimiento urbano.

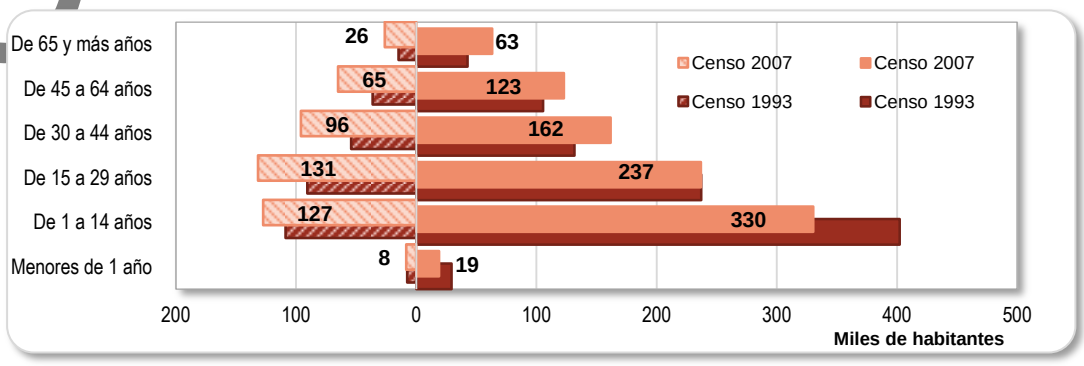
Por otro lado, la provincia de Jaén es la segunda provincia con mayor crecimiento en la población urbana, pasando de 63,300 habitantes en 1993 a 91,910 habitantes en 2007, esto significa un crecimiento de 45.20%, esto se debe a que esta provincia se ha convertido en el principal centro de acopio del café previo a ser comercializado.

En cuanto a la población rural la provincia que presenta mayor crecimiento rural es Hualgayoc (con 11.57%), seguido por Cajamarca (con 10.12%) y San Ignacio (con 9.76%). Pero las provincias que más reducen población rural son Jaén (con -14.25%), Cutervo (con -9.53%) y Chota (con -5.66%).

Cajamarca es una provincia que muestra mayor cambio pasando de ser rural en 1993, a ser urbana en el 2007, es decir en 1993 la población Rural es de 55.82% de la población y Urbana con el 44.18%. Para el 2007, la población Rural pasa a ser el 44.73% y la población Urbana es de 55.27%.

En datos generales, la provincia de Jaén, la población en 1993 era mayoritariamente rural con un 62.82% en tanto que la población urbana era tan solo el 37.18%; con los datos del censo de 2007 la población pasa a ser urbana con el 50.05% y en menor proporción rural con el 49.05%. Las demás provincias mantienen su condición de ser poblaciones mayoritariamente rurales.

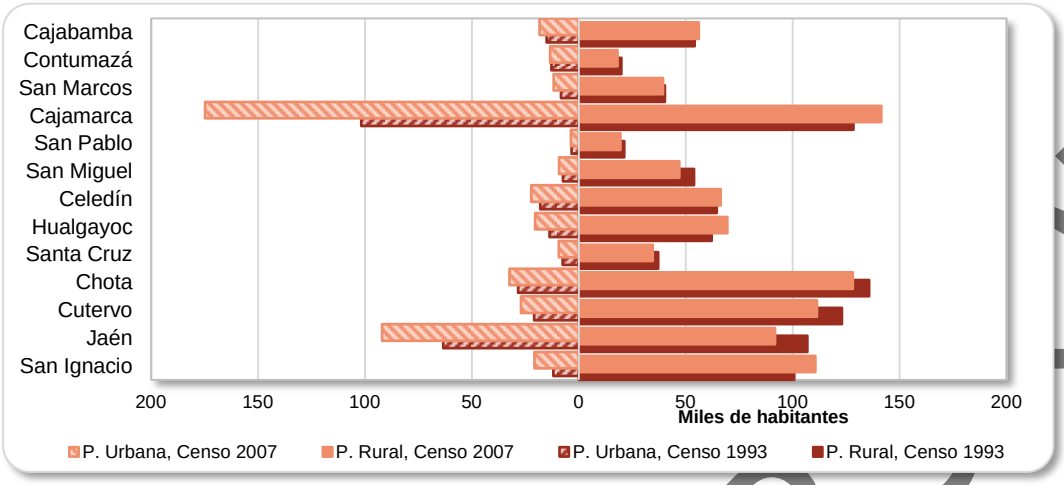
**Gráfico 4.38 DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA, POBLACIÓN URBANA Y RURAL CENSOS 1993 Y 2007**




**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
**Elaboración**: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

SEGUNDA VERSIÓN

**Gráfico 4.39 POBLACIÓN URBANA Y RURAL POR PROVINCIAS DE CAJAMARCA, CENSOS 1993 Y 2007**




**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
**Elaboración**: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

**Distribución de población orden de jerarquía:**

***A nivel de departamento.***

En el departamento de Cajamarca encontramos 370 centros poblados de 500 a más habitantes, y en el cuadro siguiente se detalla la cantidad de centros poblados por provincia y el número de centros poblados que incrementan y reducen población.

**Cuadro 4.21 INCREMENTO Y REDUCCIÓN DE LA POBLACIÓN EN CAPITALES PROVINCIALES, DISTRITALES Y PRINCIPALES CENTROS POBLADOS, 1993-2007**

| N° | Provincias | N° CP. >500 hab. | Incrementan Población | Reducen Población | Sin parámetro de comparación |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | San Ignacio | 42 | 34 | 7 | 1 |
| **2** | Jaén | 35 | 23 | 10 | 2 |
| **3** | Cutervo | 46 | 26 | 20 | - |
| **4** | Chota | 57 | 28 | 29 | - |
| **5** | Santa Cruz | 15 | 10 | 5 | - |
| **6** | Hualgayoc | 32 | 17 | 13 | 2 |
| **7** | Celendín | 18 | 13 | 5 | - |
| **8** | San Miguel | 18 | 9 | 9 | - |
| **9** | San Pablo | 7 | 5 | 2 | - |
| **10** | Cajamarca | 53 | 46 | 6 | 1 |
| **11** | Contumazá | 11 | 7 | 3 | 1 |
| **12** | San Marcos | 16 | 8 | 8 | - |
| **13** | Cajabamba | 20 | 16 | 4 | - |
| **Total** | | **370** | **242** | **121** | **7** |
| **317** | Poblados con población mayor a 500 hab. | | | | |
| **53** | Poblados con población menor a 500 hab., pero son capitales distritales | | | | |

**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
**Elaboración**: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

SEGUNDA VERSION

**Distribución de la población urbana por género y grandes grupos de edades**

En el censo del 1993, la población ***Urbana*** (311,135 habitantes) representó el 24.70% de la población total del departamento; esta se divide en población masculina con el 49.07% y la población Femenina con el 50.93%.

En el Gráfico N° 26 podemos observar que la pirámide poblacional en el censo del 1993 fue muy pronunciada con una base muy marcada en la población joven (54,851 varones y 53,667 mujeres, entre las edades de 1 – 14 años), y las edades de 15 a 29 años, se hallaba en 43,374 varones y 47,137 mujeres.

Según los rangos en grandes grupos de edad establecidos por el Instituto Nacional de Estadística e Informática[94] - INEI podemos inferir en lo siguiente, para 1993, la población masculina, comprendida entre las edades de 0 a 14 años, agrupó al 38.37% de la población total masculina y el 36.15% de la población total femenina. Los rangos de edad que comprende la mayor población en edad de trabajar tenemos de 15 a 64 años que agrupa a población masculina en 57.23% y la población Femenina en 58.81%. Finalmente, la población en edad mayor a 65 años tenemos a la población masculina con 4.40% y la población femenina con el 5.05%.

Con estos resultados tenemos que la población mayoritaria se encuentra en edad de trabajar lo cual constituye una gran demanda en puestos de trabajo y búsqueda de oportunidades de desarrollo.

*En el censo 2007,* la población ***Urbana*** (453,977 habitantes) muestra un incremento y representa el 32.71% de la población total del departamento; esta se divide en población masculina (representa el 49.20%) y femenina (representa el 50.80%) de la población Urbana. El Gráfico N° 26 muestra la composición de la población, en donde la base poblacional se encuentran en 2 rangos de edad, 1 – 14 años y 15 a 29 años, que muestran cifras muy similares, el primer rango tiene 64,712 varones y 62,610 mujeres; y la población de edades 15 – 29 años es de 63,710 varones y 67,786 mujeres; cifras muy similares.

Según los rangos en grandes grupos de edad establecidos por el Instituto Nacional de Estadística e Informática, podemos inferir en lo siguiente, para el 2007 la población masculina, comprendida entre las edades de 0 a 14 años, agrupó al 30.82% de la población total masculina y el 28.93% de la población total femenina. Los rangos de edad que comprende la mayor población en edad de trabajar tenemos de 15 a 64 años que agrupa a población masculina en 63.65% y la población Femenina en 65.08%. Finalmente, la población en edad mayor a 65 años tenemos a la población masculina con 5.53% y la población femenina con el 5.99%.

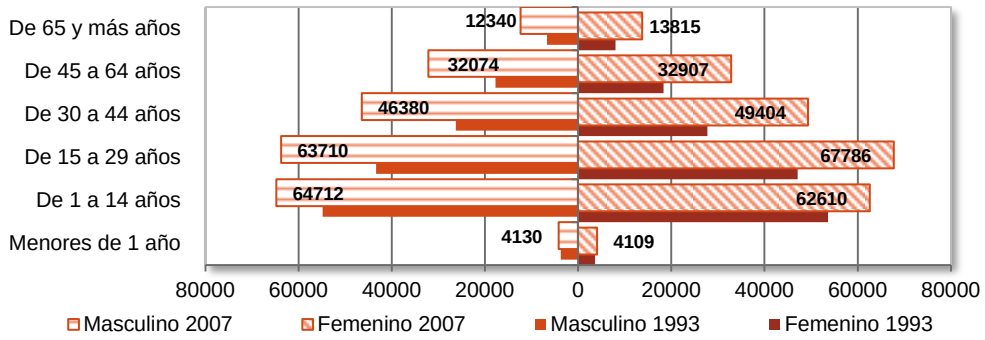
Pero estas cifras se deben tomar con mucho cuidado puesto que existen factores internos y externos que motivan la movilidad social, como el desarrollo minero en Cajamarca presente en este período, y que hizo de Cajamarca uno de

[94] Programa Censal INEI – 2007.

SEGUNDA VERSIÓN

los principales destinos de la migración Nacional, dicha población se acentúan en las principales ciudades cercanas a los asentamientos mineros, así mismo la movilidad interna del departamento, se encuentra en base a la búsqueda de mejores servicios como educación, salud, etc., presentes en los centros urbanos. La distribución de la población del departamento de Cajamarca muestra una variación significativa entre los censos 1993 y 2007 tal como se muestran en los gráficos siguientes.

**Gráfico 4.40 POBLACIÓN CAJAMARCA URBANO POR GÉNERO CENSOS 1993 Y 2007**




**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
**Elaboración**: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

**Distribución de la población rural por género y grandes grupos de edades:**

*En el Censo del 1993*, la población ***Rural*** (948,673 habitantes) representó el 75.30% de la población total del departamento; esta se divide en población Masculina con el 50.09% y Femenina con el 49.91% de la población rural total.

En el Gráfico siguiente podemos observar que la pirámide poblacional en el censo del 1993 fue muy pronunciada, con una base muy marcada en la población joven con 205,446 varones y 196,853 mujeres, entre las edades de 1 – 14 años; y las edades de 15 a 29 años, se hallaba en 117,674 varones y 196,853 mujeres.

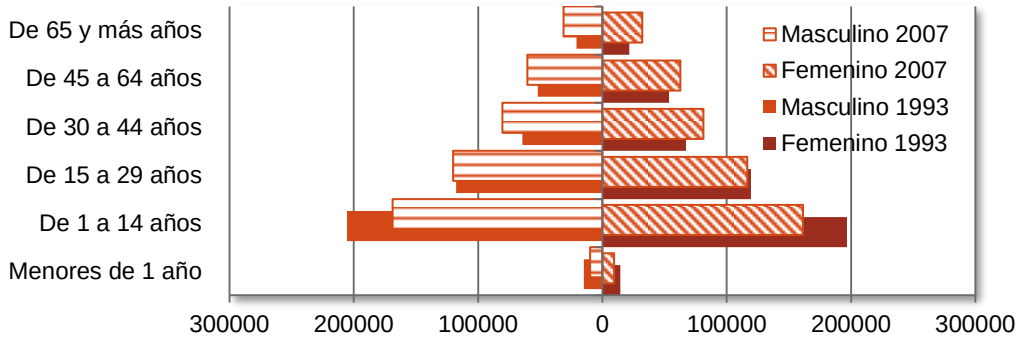
*En el Censo 2007,* la población ***Rural*** (933,832 habitantes), representando el 67.29% de la población total, en este período se puede observar una reducción en población en 14,841 habitantes. También encontramos que la población es mayoritariamente joven y se encuentran en edades de 1 – 14 años, aun cuando la concentración con respecto a 1993 ha sufrido una reducción aproximada del 17.9% tanto para el género masculino y femenino, también se observa una reducción en la población de 0 – 1 año en un aproximado del 35%; y mostrando un incremento para el resto de rangos de edades.

Según los rangos en grandes grupos de edad establecidos por el Instituto Nacional de Estadística e Informática podemos inferir en lo siguiente, para el 2007, la población masculina, comprendida entre las edades de 0 a 14 años, agrupó al 37.97% de la población total masculina y el 36.85% de la población total femenina. Los rangos de edad que comprende la mayor población en edad de trabajar tenemos de 15 a 64 años que agrupa a población masculina en 56.24% y la

SEGUNDA VERSIÓN

población Femenina en 55.42%. Finalmente, la población en edad mayor a 65 años tenemos a la población masculina con 6.92% y la población femenina con el 6.61%.

**Gráfico 4.41 POBLACIÓN DE CAJAMARCA RURAL POR GÉNERO CENSOS 1993 Y 2007**




**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
**Elaboración**: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

**A nivel provincial.**

Cajamarca es un departamento que agrupa a 13 provincias y 127 distritos, lugar en donde la dinámica poblacional a nivel provincial y/o distrital puede diferir con respecto a la tendencia regional, esto se muestra a continuación, haciendo un análisis por cada provincia y explicando lo más resaltante en los distritos que lo ameritan.

**1. *Provincia de San Ignacio:*** En el *Censo del 2007,* la población total de San Ignacio es de 131,239 habitantes, 16.63% más que en 1993. De ellos, el 15.70% se encontraban en ámbitos Urbanos y el 84.30% se encuentran en el ámbito Rural.

La población agrupada por Género tenemos que, en la población ***Urbana:*** tenemos que en el Censo del 2007 la población Masculina fue de 51.02% y la población Femenina fue del 48.98%. Para 1993 la población Masculina fue el 50.27% y la población Femenina fue el 49.73%.

La población ***Rural:*** tenemos que para el Censo del 2007, la población Masculina fue de 51.02% y la población Femenina fue del 48.98%. Para 1993, la población Masculina fue el 53.40% y la población Femenina fue el 46.60%.

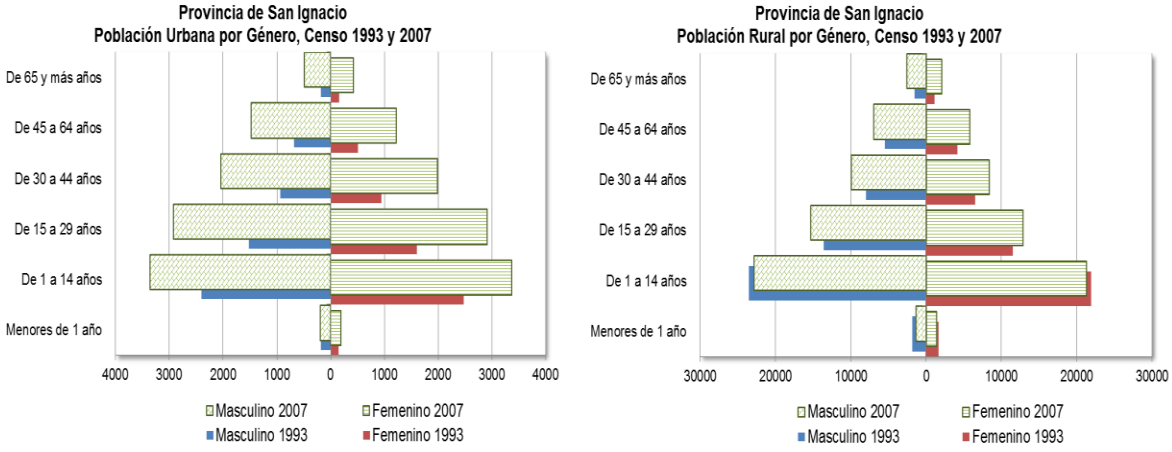
La población por grupos de edad**,** Para el 2007, la población Urbana modifica la pirámide poblacional, en el rango de edad de 1 a 14 años la población Masculina es 3,364 habitantes, el 32% del total de población masculina urbana, en tanto que las población Femenina es de 3,368 habitantes, el 33.37% del total de población femenina urbana; el número de personas de edades de 15 a 29 años, es de 2,930 habitantes Masculinos y 2,911 habitantes Femeninos (27.87% y 28.84% respectivamente), los grupos de edad restantes muestran incrementos de población significativos. Según el Censo INEI 1993, tenemos que el grupo de edad de 1 a 4 años fue mayoritaria, con población masculina de 2,399 habitantes y femenino de 2,472 habitantes lo que significó el 40.68% y el 42.38% respectivamente; sigue el grupo de edades de 15 a 29 años con población masculina en 1,521 habitantes, y

SEGUNDA VERSIÓN

femenina en 1,603 habitantes lo que significa en porcentaje el 25.79% y 27.48% respectivamente.

En 1993, la población Rural muestra una pirámide poblacional, en donde el rango de edad de 1 a 14 años es más amplia y agrupa a 23,500 habitantes masculinos y a 21,936 habitantes femeninos (40.68% y 42.38% respectivamente). Para el 2007 la población Rural, en el rango de edad de 1 a 14 años de edad es de 22,869 (38.65%), en tanto que la población femenina es de 21,260 (33.37%). Los demás grupos de edad muestran un incremento regular.

**Gráfico 4.42 PROVINCIA DE SAN IGNACIO, POBLACIÓN URNA Y RURAL POR GÉNERO Y RANGO DE EDAD 1993-2007**




**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007.
**Elaboración**: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

**2.** ***Provincia de Jaén:*** La provincia de Jaén está conformada por 12 distritos, en el *Censo del 1993,* la población fue 170,261 habitantes, de ellos el 37.18%% se encontraban en poblaciones Urbanas y el 62.82% se encontraban dispersos en la zona Rural.

En el *Censo del 2007,* la población total de Jaén se incrementó en un 7.85% siendo de 183,634 habitantes, de ellos el 50.05% se encontraban en zonas Urbanas y el 49.95% se encontraban en la zona Rural.

La población agrupada por Género de la población ***Urbana***, tenemos que para 1993 la población Masculina significó el 49.86% y la población Femenina fue el 50.14%. Para el Censo del 2007, la población Masculina es el 49.76% y la población Femenina fue del 50.24%.

La población ***Rural*** agrupada por Género, para 1993, la población Masculina fue de 52.28% y la población Femenina fue el 47.72%. Para el Censo del 2007, al igual que en caso urbano, no se muestra una variación significativa en la composición por género, puesto que la población Masculina significó el 49.76% y la población Femenina fue del 50.54%.

En cuanto a los grupos de edad, para el caso ***Urbano*** de 1993, tenemos que la base de la pirámide poblacional el grupo de edad de 1 a 4 años es mayoritaria,

SEGUNDA EXPOSICION

con población masculina de 13,981 habitantes y femenino de 13,445 habitantes lo que significó el 30.57% y el 29.12% respectivamente; sigue el grupo de edades de 15 a 29 años con población masculina en 12,905 habitantes, y femenina en 13,931 habitantes lo que significa en porcentaje el 28.22% y 30.17% respectivamente. La pirámide poblacional muestra un comportamiento uniforme.

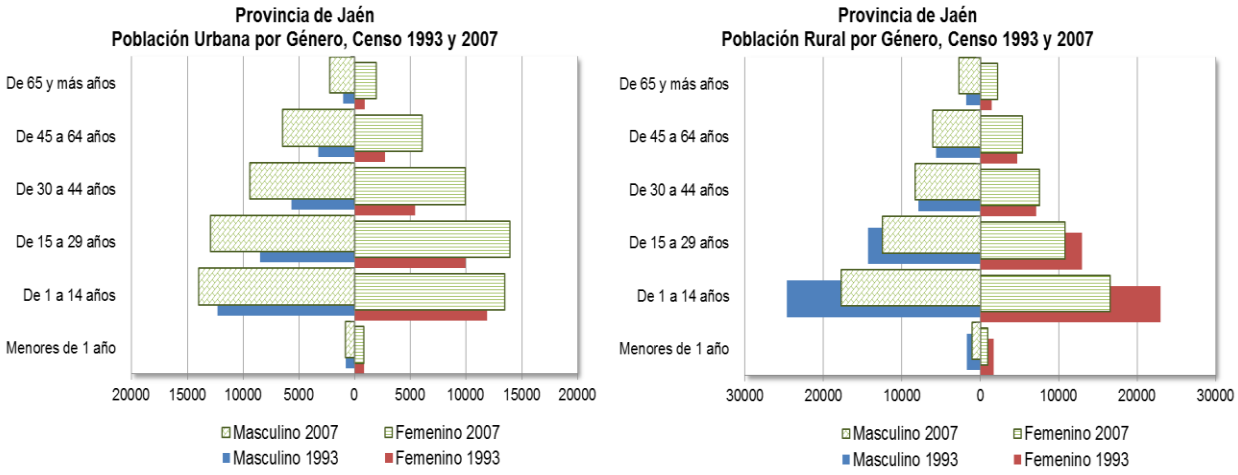
Para el 2007, la población ***Urbana*** modifica la pirámide poblacional, en el rango de edad de 1 a 14 años la población Masculina es 13,981 habitantes, el 30.57% del total de población masculina urbana, en tanto que las población Femenina es de 12,905 habitantes, el 28.22% del total de población femenina urbana; el rango de edad de 15 a 29 años, cuya información es 12,905 habitantes Masculinos urbanos y 13,931 habitantes Femeninos urbanos (28.22% y 30.17% respectivamente), los grupos de edad restantes muestran incrementos de población significativos.

La población ***Rural*** de 1993, muestra una pirámide poblacional cuya base (grupo de población en edad de 1 a 14 años) agrupa a 24,622 habitantes masculinos y de 22,996 habitantes femeninos (39.00% y 37.51% respectivamente), y los otros rangos de edad muestran un comportamiento uniforme. Para el 2007 la población ***Rural,*** sufre una leve modificación en su estructura, el rango de edad de 1 a 14 años de edad sigue siendo la base de la pirámide poblacional pero no en la misma proporción que en 1993; la población rural masculina es de 17,736 habitantes masculinos y a 16,571 habitantes femeninos (36.68% y 29.12% respectivamente). De igual manera la población de 15 a 29 años sufre una reducción en su composición, y agrupa a 12,502 habitantes Masculinos y 10,766 habitantes Femeninos (25.85% y 30.17% respectivamente). El grupo de edad de 30 a 44 años muestra in incremento respecto a 1993 al igual que los otros rangos de edad, mostrando una tendencia hacia una población estacionaria.

También debemos tener en cuenta los grandes grupos de edades según el Censo 2007, para el sector ***Urbano***, tenemos: de 0 a 14 años, el grupo Masculino representó el 32.36% y el Femenino el 30.92% de la población; en el grupo de 15 a 64 años, el grupo Masculino representó el 62.75% y el grupo femenino representó el 64.81% y finalmente el grupo de edad 65 a más años, representó para el lado Masculino el 5% y el Femenino en un 4%. Respecto a la población ***Rural,*** tenemos que la población que se encuentra las edades: de 0 a 14 años, masculinos, representan al 35.69% y el Femenino constituye el 35.55%; en tanto que el grupo de edades de 15 a más años, agrupa a la población Masculina en el 59.08% y al Femenino en 59.82%; finalmente, al rango de edad de 65 a más años, tanto para Masculino como Femeninos es del 5%. Esta información permite saber cuál es la orientación de las necesidades y prioridades de nuestra población, como son la generación de empleo, la prestación de servicios públicos (institucionalidad, educación, diversos servicios, etc.).

SEGUNDA VERSIÓN

**Gráfico 4.43 PROVINCIA DE JAÉN, POBLACIÓN URNA Y RURAL POR GÉNERO Y RANGO DE EDAD 1993-2007**




**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
**Elaboración**: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

***3. Provincia de Cutervo:*** La provincia de Cutervo está conformada por 15 distritos, en el Censo del 1993, la población fue 143,795 habitantes, de ellos el 14.41% se encontraban en zonas Urbanas y el 85.59% se encontraban dispersos en la zona Rural.

En el *Censo del 2007,* la población total de Cutervo sufrió una reducción en -3.88% siendo de 138,213 habitantes, de ellos el 19.44% se encontraban en zonas Urbanas y el 80.56% se encontraban en la zona Rural.

La población ***Urbana*** agrupada por Género, tenemos que para 1993 la población Masculina significó el 49.41% y la población Femenina fue el 50.59%. Para el Censo del 2007 muestra una variación significativa en la composición por género, puesto que población Masculina 49.16% y la población Femenina fue del 50.84%.

La población ***Rural*** agrupada por Género, tenemos que para 1993 la población Masculina significó el 50.20% y la población Femenina fue el 49.80%. Para el Censo del 2007, la composición por género muestra una variación significativa, puesto que la población Masculina significó el 50.54% y la población Femenina el 49.46%.

En cuanto a los grupos de edad, para el caso ***Urbano*** de 1993, tenemos que la base de la pirámide poblacional el grupo de edad de 1 a 14 años es mayoritaria, con población masculina de 3,673 habitantes y femenino de 3,762 habitantes lo que significó el 35.87% y el 35.87% respectivamente; sigue el grupo de edades de 15 a 29 años con población masculina en 2,953 habitantes, y femenina en 3,101 habitantes lo que significa en porcentaje el 28.84% y 29.58% respectivamente. La pirámide poblacional muestra un comportamiento uniforme.

SEGUNDA VERSIÓN

Para el 2007, la población ***Urbana*** modifica la pirámide poblacional, en el rango de edad de 1 a 14 años la población Masculina es 4,079 habitantes, el 30.88% del total de población masculina urbana, en tanto que las población Femenina es de 3,901 habitantes, el 28.56% del total de población femenina urbana; el rango de edad de 15 a 29 años, tiene a 3,532 habitantes Masculinos urbanos y 3,762 habitantes Femeninos urbanos (26.74% y 27.64% respectivamente), los grupos de edad restantes muestran incrementos de población significativos.

La población ***Rural*** de 1993, muestra una pirámide poblacional cuya base (grupo de población en edad de 1 a 14 años) es más amplia y agrupa a 27,963 habitantes masculinos y a 26,701 habitantes femeninos (35.87% y 35.89% respectivamente) y los otros rangos de edad muestran un comportamiento uniforme.

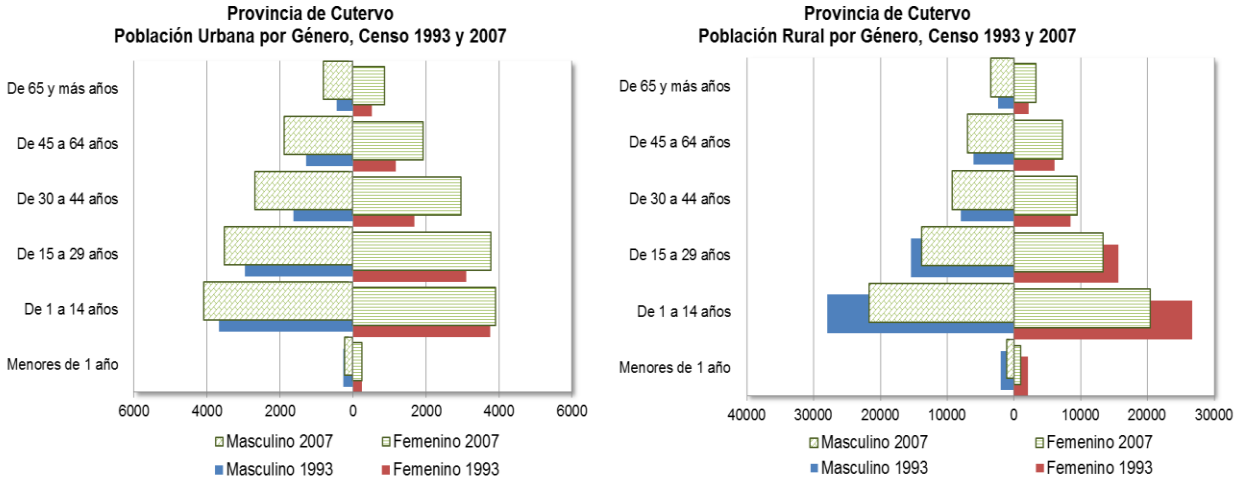
En el 2007 la población ***Rural,*** sufre una modificación significativa, alterando la estructura de la pirámide poblacional, el rango de edad de 1 a 14 años de edad sigue siendo la base de la pirámide poblacional pero no en la misma proporción que en 1993; la población rural masculina es de 21,704 (30.88%), en tanto que la población femenina es de 20,473 (28.56%).

Observando el gráfico podemos inferir en que la población rural muestra una tendencia al envejecimiento poblacional, puesto es evidente la reducción en la población de 0 a 1 año, de 15 a 29 años y de 30 a 44 años, pero muestra un incremento poblacional en los rangos de edad de 30 a 44 años, 45 a 64 años y de 65 a más años.

También debemos tener en cuenta los grandes grupos de edades según el Censo 2007, para el sector ***Urbano***, tenemos: de 0 a 14 años, el grupo Masculino representó el 32.57% y el Femenino el 30.35%, de la población; en el grupo de 15 a 64 años, el grupo Masculino representó el 61.33% y el grupo femenino representó el 63.36% y finalmente el grupo de edad 65 a más años, representó tanto para el lado Masculino y el Femenino en un 6%. Respecto a la población ***Rural,*** tenemos que la población que se encuentra las edades: de 0 a 14 años, masculinos, representan al 38.96% y el Femenino constituye el 37.37%; en tanto que el grupo de edades de 15 a más años, agrupa a la población Masculina en el 54.85% y al Femenino en 56.47%; finalmente, al rango de edad de 65 a más años, tanto para Masculino como Femeninos es del 6%. Esta información permite saber cuál es la orientación de las necesidades y prioridades de nuestra población, como son la generación de empleo, la prestación de servicios públicos (institucionalidad, educación, diversos servicios, etc.).

SEGUNDA VERSIÓN

**Gráfico 4.44 PROVINCIA DE CUTERVO, POBLACIÓN URNA Y RURAL POR GÉNERO Y RANGO DE EDAD 1993-2007**



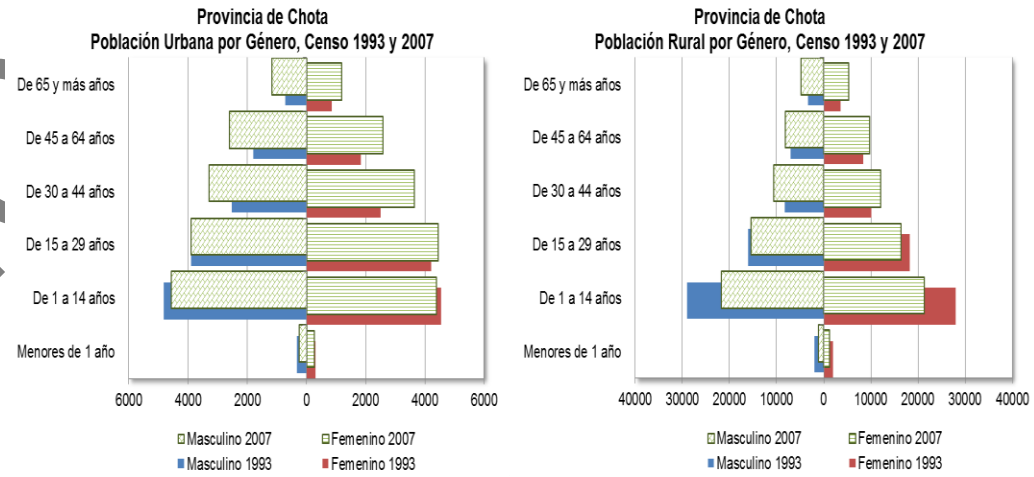

**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
**Elaboración**: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

**4. *Provincia de Chota:*** La provincia de Chota está conformada por 19 distritos, en el *Censo del 1993,* la población fue 164,144 habitantes, de ellos el 49.66% se encontraban en poblaciones Urbanas y el 51.71% se encontraban dispersos en la zona Rural.

En el *Censo del 2007,* la población total de Chota ha sufrido una reducción -2.25% siendo de 160,447 habitantes, de ellos el 17.25% se encontraban en zonas Urbanas y el 82.75% se encontraban en la zona Rural.

La población agrupada por género de la población ***Urbana***, tenemos que para 1993 la población Masculina significó el 49.66% y la población Femenina fue el 50.34%. Para el Censo del 2007, la población Masculina es de 48.84% y la población Femenina fue del 51.16%.

**Gráfico 4.45 PROVINCIA DE CUTERVO, POBLACIÓN URNA Y RURAL POR GÉNERO Y RANGO DE EDAD 1993-2007**




**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
**Elaboración**: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

SEGUNDA VERSIÓN

La población agrupada por género de la población ***Rural***, tenemos que para 1993 la población Masculina significó el 48.29% y la población Femenina fue el 51.71%. Para el Censo del 2007, la población Masculina fue de 48.84% y la población Femenina fue del 51.16%.

En cuanto a los grupos de edad, para el caso ***Urbano*** de 1993, tenemos el grupo de edad de 1 a 4 años es mayoritaria, con población masculina de 4,815 habitantes y femenino de 4,545 habitantes lo que significó el 34.24% y el 31.89% respectivamente; sigue el grupo de edades de 15 a 29 años con población masculina en 3,900 habitantes, y femenina en 4,207 habitantes lo que significa en porcentaje el 27.73% y 29.52% respectivamente.

Para el 2007, la población ***Urbana*** de edades de 1 a 14 años la población Masculina es 4,567 habitantes, el 28.95% del total de población masculina urbana, en tanto que las población Femenina es de 4,395 habitantes, el 26.60% del total de población femenina urbana. El rango de edad de 15 a 29 años, tenemos que la población Urbana masculina agrupa a 3,900 habitantes (27.73%) y la población urbana femenina agrupa a 4,207 habitantes (29.52%).

La población ***Rural*** de 1993, el grupo de población de 1 a 14 años de edad es de 4,815 habitantes masculinos y 4,545 habitantes femeninos (34.24% y 31.56% respectivamente) y los otros rangos de edad muestran un comportamiento uniforme. Para el 2007 la población ***Rural*** de 1 a 4 años de edad es de 28,948 habitantes masculinos (34.24%), en tanto que la población femenina es de 28,006 (31,89%).

Caso particular que se debe resaltar es el número de habitantes de 0 a 1 año, que, muestra una reducción en el período intercensal tanto en lo urbano como en lo rural.

También debemos tener en cuenta grandes grupos de edades, para el sector ***Urbano***, según el Censo 1993 tenemos: de 0 a 14 años, el grupo Masculino representó el 36.56% y el Femenino al 34.01%, de la población; en el grupo de 15 a 64 años, el grupo Masculino representó el 58.40% y el grupo femenino representó el 60.02% y finalmente el grupo de edad 65 a más años, representó tan solo el 5% por el lado Masculino, por el lado Femenino es de 6%.

En el Censo del 2007 la distribución de edades es de la siguiente manera: de 0 a 14 años; el grupo Masculino es de 30.58% y el Femenino es de 28.17%; de 15 a 64 años, tenemos que el grupo Masculino representa al 62.01% y en el grupo Femenino es de 64.63%; y el grupo de 65 a más años, tanto para masculino y femenino es de 7%.

También debemos tener en cuenta los grandes grupos de edades según el Censo 2007, para el sector ***Urbano***, tenemos: de 0 a 14 años, el grupo Masculino representó el 30.58% y el Femenino el 28.17%, de la población; en el grupo de 15 a 64 años, el grupo Masculino representó el 62.01% y el grupo femenino representó el 64.63% y finalmente el grupo de edad 65 a más años, representó tanto para el lado Masculino y el Femenino en un 7%. En lo ***Rural,*** tenemos que la población que

SEGUNDA VERSIÓN

se encuentra las edades: de 0 a 14 años, masculinos, representan al 35.64% y el Femenino constituye el 32.94%; en tanto que el grupo de edades de 15 a 65 años, la población Masculina es el 56.61% y al Femenino en 59.20%; finalmente, al rango de edad de 65 a más años, tanto para Masculino como Femeninos es del 8%. Esta información permite saber cuál es la orientación de las necesidades y prioridades de nuestra población, como son la generación de empleo, la prestación de servicios públicos (institucionalidad, educación, diversos servicios, etc.).

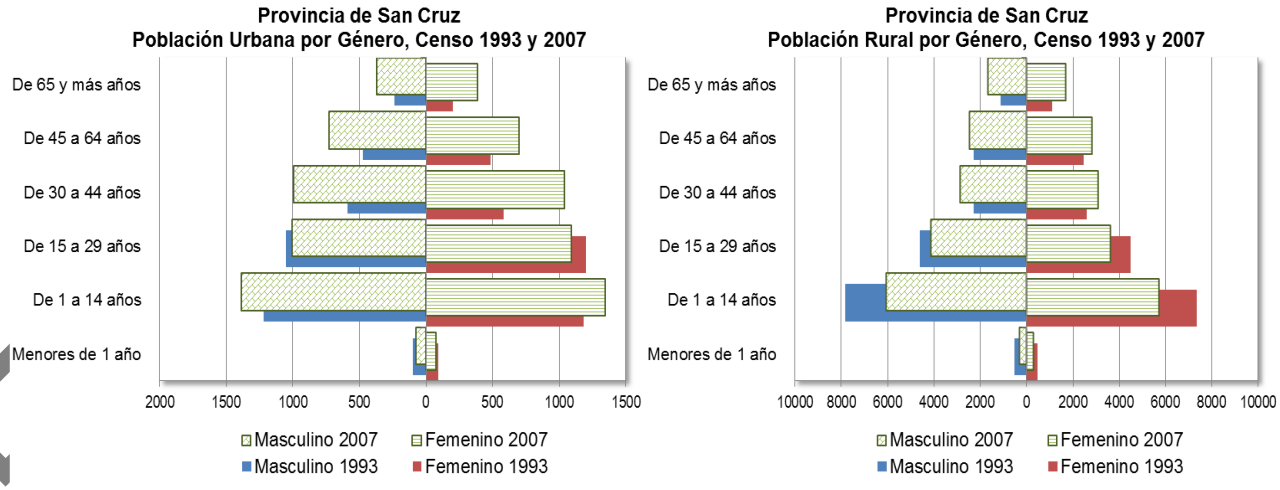
**5.** ***Provincia de Santa Cruz:*** La provincia de Santa Cruz está conformada por 11 distritos, en el *Censo del 1993,* la población fue 44,571 habitantes, de ellos el 16.66% se encontraban en poblaciones Urbanas y el 83.34% se encontraban dispersos en la zona Rural.

En el *Censo del 2007,* la población total de Santa Cruz sufrió una reducción en 1.60%, pasando a 43,856 habitantes, de ellos el 20.96% se encontraban en zonas Urbanas y el 79.04% se encontraban en la zona Rural.

En cuanto a la población ***Urbana*** por Género, tenemos que en 1993, la población Masculina significó el 49.49% y la población Femenina fue el 50.51%. Para el Censo del 2007 la población Masculina fue el 49.66% y la población Femenina fue del 50.34%.

La población ***Rural***, agrupada por Género, observamos que para 1993 la población Masculina significó el 50.24% y la población Femenina fue el 49.76%. Para el Censo del 2007, la población Masculina significó el 50.33% y la población Femenina fue el 49.67%.

**Gráfico 4.46 PROVINCIA DE SANTA CRUZ, POBLACIÓN URNA Y RURAL POR GÉNERO Y RANGO DE EDAD 1993-2007**




**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
**Elaboración**: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

En cuanto a los grupos de edad, en el Censo de 1993, para el caso ***Urbano*** tenemos el grupo de edad de 1 a 14 años es de 1,220 habitantes Masculinos y 1,185 habitantes Femeninas; el grupo de edad de 15 a 29 años

SF PRIMERA VERSIÓN

agrupa a 1,054 habitantes masculinos y 1,198 habitantes femeninas, mostrando un estancamiento en estos dos rangos de edad. Caso similar se observa con los rangos de edad De 30 a 44 años con 591 habitantes Masculinos y 584 habitantes Femeninos; y el rango de edad de 45 a 64 años con 447 habitantes Masculinos y 487 Habitantes Femeninos.

Con respecto al Censo 2007, para el caso ***Urbano***, la pirámide poblacional cambia de forma y la base de la pirámide poblacional es el grupo de edad de 1 a 14 años, con una población de 1,387 habitantes Masculinos y 1,345 habitantes Femeninos. En tanto que los grupos de edad de 15 a 29 años (con 1,009 habitantes masculinos y 1,088 habitantes femeninos) y el rango de edad De 30 a 44 años (con 993 habitantes Masculinos y 1,038 habitantes Femeninos); marcando la tendencia hacia una población estacionaria.

Para la población ***Rural***, según el Censo de 1993, la población masculina es de 6,043 habitantes (34.64%) y el femenino de 5,701 (29.07%) habitantes lo que; la pirámide poblacional según los otros rangos de edad muestran tendencia de crecimiento progresivo.

Caso particular que se debe resaltar el número de habitantes de 0 a 1 año, que para el caso ***Urbano*** cuenta con tan solo 191 niños y niñas en total para el Censo de 1993 y 147 niños en total para el Censo del 2007. En el ámbito ***Rural*** muestra una reducción significativa pasando de 1,001 niños y niñas en total para el Censo de 1993 a 568 niños y niñas en total para el Censo 2007, evidenciándose la reducción en el número de habitantes en este rango de edad.

En cuanto a los grandes grupos de edad, según el Censo del 2007, tenemos que para el sector ***Urbano***, el rango de edad de 0 a 14 años, el grupo Masculino representó el 32.03% y el Femenino al 30.62%, de la población; en el grupo de 15 a 64 años, el grupo Masculino representó el 59.87% y el grupo femenino representó el 61.05% y finalmente el grupo de edad 65 a más años, representó tan solo el 8% tanto para el género Masculino y Femenino.

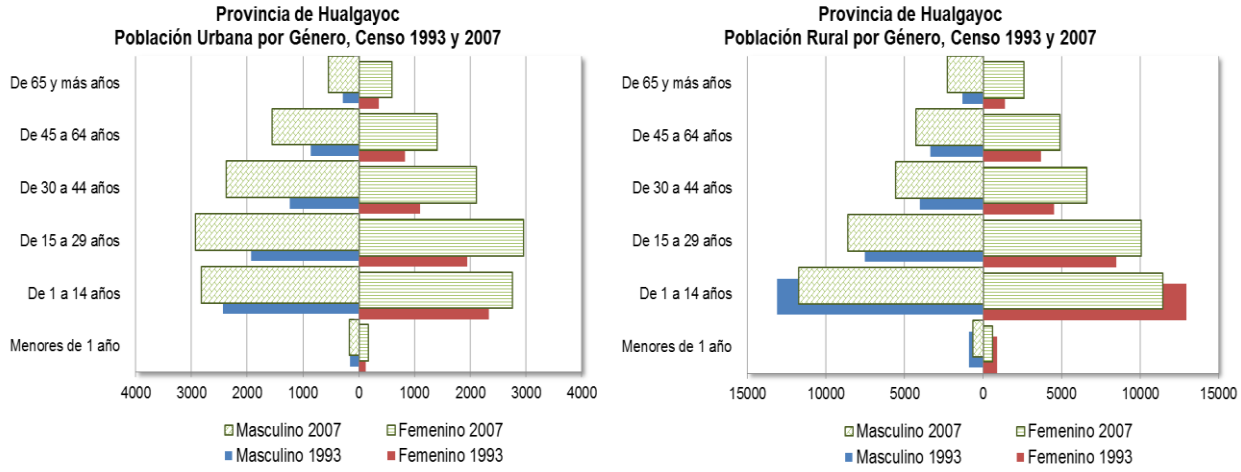
**6. *Provincia de Hualgayoc:*** La provincia de Hualgayoc está conformada por 3 distritos, en el *Censo del 1993,* la población fue 75,806 habitantes, de ellos el 17.93% se encontraban en poblaciones Urbanas y el 82.07% se encontraban dispersos en la zona Rural.

En el *Censo del 2007,* la población total de Hualgayoc se incrementó en un 18.48% siendo de 89,813 habitantes, de ellos el 22.72% se encontraban en zonas Urbanas y el 77.28% se encontraban en la zona Rural.

La población ***Urbana*** agrupada por Género, tenemos que para 1993 la población Masculina significó el 50.73% y la población Femenina fue el 49.27%. Para el Censo del 2007, la composición por género es: la población Masculina 51.13% y la población Femenina fue del 48.87%.

SEGUNDA VERSIÓN

**Gráfico 4.47 PROVINCIA DE HUALGAYOC, POBLACIÓN URNA Y RURAL POR GÉNERO Y RANGO DE EDAD 1993-2007**




**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
**Elaboración**: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

La población ***Rural*** agrupada por Género, para 1993, tenemos que la población Masculina significó el 48.56% y la población Femenina fue el 51.44%. Para el Censo del 2007, la composición por género es, para la población Masculina significó el 47.82% y la población Femenina fue del 52.18%.

En cuanto a los grupos de edad, para el caso ***Urbano*** de 1993, tenemos que la base de la pirámide poblacional el grupo de edad de 1 a 4 años es mayoritaria, con población masculina de 2,453 habitantes y femenino de 2,334 habitantes lo que significó el 35.31% y el 34.85% respectivamente; sigue el grupo de edades de 15 a 29 años con población masculina en 1,932 habitantes, y femenina en 1,942 habitantes lo que significa en porcentaje el 28.02% y 29.00% respectivamente. La pirámide poblacional muestra un comportamiento uniforme.

Para el 2007, la población ***Urbana*** modifica la pirámide poblacional, en el rango de edad de 1 a 14 años la población Masculina es 2,830 habitantes, el 28.13% del total de población masculina urbana, en tanto que las población Femenina es de 2,748 habitantes, el 27.56% del total de población femenina urbana; cantidades mayores que el censo de 1993 pero debajo de la cantidad de población que aglutina el rango de edad de 15 a 29 años, cuya información es 2,935 habitantes Masculinos urbanos y 2,951 habitantes Femeninos urbanos (28.13% y 29.59% respectivamente), los grupos de edad restantes muestran incrementos de población significativos.

La población ***Rural*** de 1993, muestra una pirámide poblacional cuya base (grupo de población en edad de 1 a 14 años) es más amplia y agrupa a 11,761 habitantes masculinos y a 11,458 habitantes femeninos (27.13% y 27.56% respectivamente). También podemos observar que, a pesar de ser la base de la pirámide poblacional en proporción es menor que la población de 1993, pero muestra incrementos en los otros rangos de edad, marcando un atendencia hacia el envejecimiento poblacional. Puesto que también se observa que la población menor a un año en el ámbito rural es menor respecto al Censo del 1993.

SEGUNDA VERSIÓN

También debemos tener en cuenta los grandes grupos de edades según el Censo 2007, para el sector ***Urbano***, tenemos: de 0 a 14 años, el grupo Masculino representó el 28.81% y el Femenino el 29.24% de la población; en el grupo de 15 a 64 años, el grupo Masculino representó el 65.92% y el grupo femenino representó el 64.80% y finalmente el grupo de edad 65 a más años, representó para el lado Masculino el 5% y el Femenino en un 6%. Respecto a la población ***Rural,*** tenemos que la población que se encuentra las edades: de 0 a 14 años, masculinos, representan al 35.39% y el Femenino constituye el 27.56%; en tanto que el grupo de edades de 15 a más años, agrupa a la población Masculina en el 58.11% y al Femenino en 60.67%; finalmente, al rango de edad de 65 a más años, tanto para Masculino como Femeninos es del 7%. Esta información permite saber cuál es la orientación de las necesidades y prioridades de nuestra población, como son la generación de empleo, la prestación de servicios públicos (institucionalidad, educación, diversos servicios, etc.).

**7. *Provincia de Celendín:*** La provincia de Celendín está conformada por 12 distritos, en el *Censo de 1993,* la población fue 82,436 habitantes, de ellos el 21.78% se encontraban en poblaciones Urbanas y el 78.22% se encontraban dispersos en la zona Rural.

En el *Censo del 2007,* la población total de Celendín se incrementó en un 7.37% pasando a ser 88,508 habitantes, de ellos el 25.05% se encontraban en zonas Urbanas y el 74.95% se encontraban en la zona Rural.

La población agrupada por Género en el sector ***Urbano***, tenemos que para 1993 la población Masculina significó el 48.02% y la población Femenina fue el 51.98%. Para el Censo del 2007 no se muestra una variación significativa en la composición por género, población Masculina 48.07% y la población Femenina fue del 51.93%.

La población agrupada por Género de la población ***Rural***, tenemos que para 1993 la población Masculina significó el 49.49% y la población Femenina fue el 50.51%. Para el Censo del 2007, muestra una variación significativa en la composición por género, puesto que la población Masculina significó el 58.47% y la población Femenina fue del 59.80%.

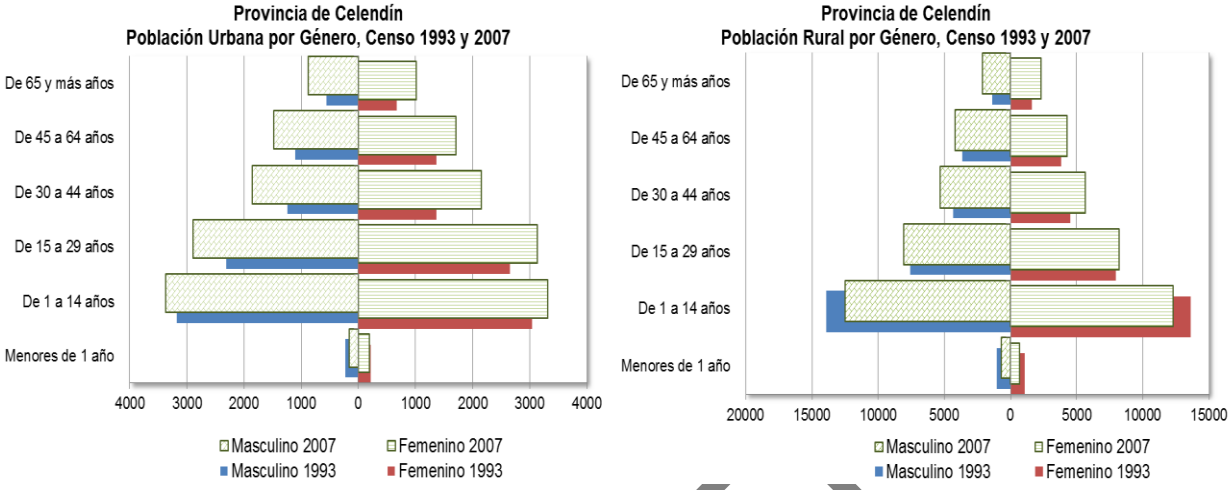
En cuanto a los grupos de edad, para el caso ***Urbano*** de 1993, tenemos que la base de la pirámide poblacional el grupo de edad de 1 a 4 años es mayoritaria, con población masculina de 3,179 habitantes y femenino de 3,047 habitantes lo que significó el 36.88% y el 32.65% respectivamente; sigue el grupo de edades de 15 a 29 años con población masculina en 2,313 habitantes, y femenina en 2,657 habitantes lo que significa en porcentaje el 26.83% y 28.47% respectivamente. La pirámide poblacional muestra un comportamiento uniforme.

Para el 2007, la población ***Urbana*** de edades de 1 a 14 años la población Masculina es 3,370 habitantes, el 31.62% del total de población masculina urbana, en tanto que las población Femenina es de 3,307 habitantes, el 28.72% del total de población femenina urbana. El rango de edad de 15 a 29 años, tenemos que la población Urbana masculina agrupa a 2,892 habitantes (27.14%) y la población

SEGUNDA VERSIÓN

urbana femenina agrupa a 3,134 habitantes (27.14% y 27.22% respectivamente), los grupos de edad restantes muestran incrementos de población significativos.

**Gráfico 4.48 PROVINCIA DE CELENDÍN, POBLACIÓN URNA Y RURAL POR GÉNERO Y RANGO DE EDAD 1993-2007**




**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
**Elaboración**: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

La población ***Rural*** de 1993, muestra una pirámide poblacional cuya base (grupo de población en edad de 1 a 14 años) es más amplia y agrupa a 13,910 habitantes masculinos y a 13,603 habitantes femeninos (43.59% y 32.65% respectivamente) y los otros rangos de edad muestran un comportamiento uniforme. Para el 2007 la población ***Rural*** de 1 a 4 años de edad sigue siendo la base de la pirámide poblacional; la población rural masculina es de 12,500 (38.11%), en tanto que la población femenina es de 12,324 (28.72%). Los demás grupos de edad muestran un incremento regular.

Caso particular que se debe resaltar es el número de habitantes de 0 a 1 año, en el Censo de 1993 encontramos un total de 1,289 habitantes Masculinos (urbanos 222 habitantes y Rurales 1,067 habitantes) y a 1,273 habitantes Femeninas (urbanas 221 habitantes y rurales 1,052 habitantes). En el Censo del 2007 encontramos a 845 habitantes Masculinos (urbanos 167 habitantes y Rurales 678 habitantes) y a 883 habitantes Femeninas (urbanas 193 habitantes y rurales 690 habitantes); lo que significa que este rango de edad agrupa a una menor población en el 2007.

También debemos tener en cuenta grandes grupos de edades, para el sector ***Urbano***, según el Censo 1993 tenemos: de 0 a 14 años, el grupo Masculino representó el 39.45% y el Femenino al 35.02%, de la población; en el grupo de 15 a 64 años, el grupo Masculino representó el 54.06% y el grupo femenino representó el 57.75% y finalmente el grupo de edad 65 a más años, representó tan solo el 6% por el lado Masculino, por el lado Femenino es de 7%.

En el Censo del 2007 la distribución de edades se da de la siguiente manera: de 0 a 14 años; el grupo Masculino es de 33.19% y el Femenino es de 30.40%; de 15 a 64 años, tenemos que el grupo Masculino representa al 58.52% y en el grupo

SEGUNDA VERSIÓN

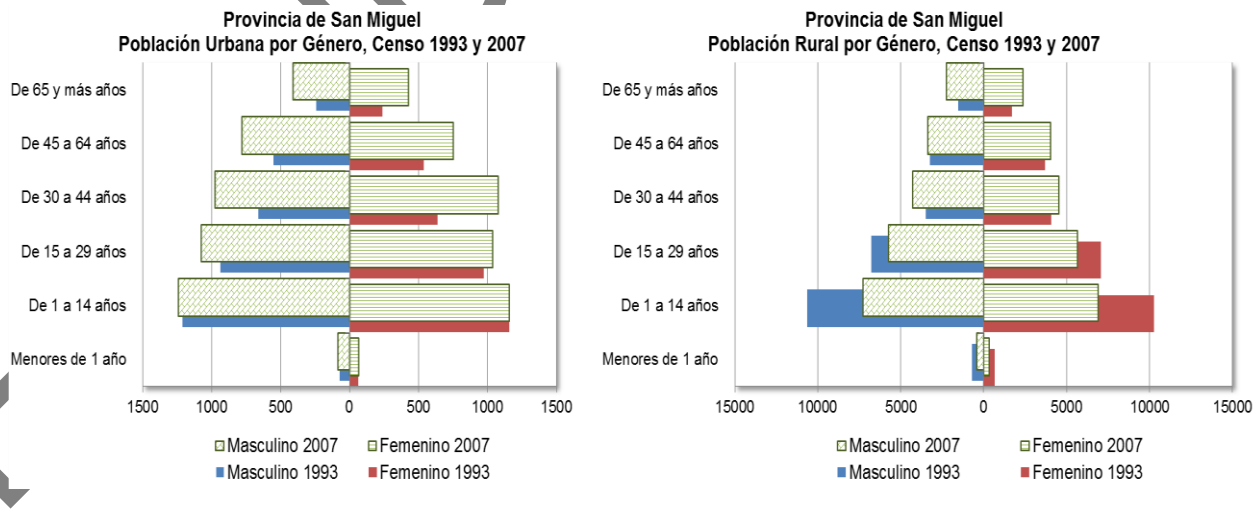
Femenino es de 60.77%; y el grupo de 65 a más años, por el lado Masculino es de 8% y por el Femenino es de 9%.

También debemos tener en cuenta los grandes grupos de edades según el Censo 2007, para el sector ***Urbano***, tenemos: de 0 a 14 años, el grupo Masculino representó el 33.19% y el Femenino el 30.40%, de la población; en el grupo de 15 a 64 años, el grupo Masculino representó el 58.52% y el grupo Femenino representó el 60.77% y finalmente el grupo de edad 65 a más años, representó tanto para el lado Masculino y el Femenino en un 8% y 9% respectivamente. En lo ***Rural,*** tenemos que la población que se encuentra las edades: de 0 a 14 años, masculinos, representan al 38.47% y el Femenino constituye el 36.65%; en tanto que el grupo de edades de 15 a 65 años, la población Masculina es el 54.66% y al Femenino en 55.90%; finalmente, al rango de edad de 65 a más años, tanto para Masculino como Femeninos es del 7%. Esta información permite saber cuál es la orientación de las necesidades y prioridades de nuestra población, como son la generación de empleo, la prestación de servicios públicos (institucionalidad, educación, diversos servicios, etc.).

**8. *Provincia de San Miguel:*** La provincia de San Miguel está conformada por 13 distritos, en el *Censo del 1993,* la población fue 61,160 habitantes, de ellos el 11.92% se encontraban en poblaciones Urbanas y el 88.08% se encontraban dispersos en la zona Rural.

En el *Censo del 2007,* la población total de San Miguel se redujo en un 8.20% siendo de 56,146 habitantes, respecto del censo de1993, de ellos el 16.16% se encontraban en zonas Urbanas y el 83.84% se encontraban en la zona Rural.

**Gráfico 4.49 PROVINCIA DE SAN MIGUEL, POBLACIÓN URNA Y RURAL POR GÉNERO Y RANGO DE EDAD 1993 - 2007**




**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
**Elaboración**: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

La población ***Urbana***, agrupada por Género para 1993, tenemos que la población Masculina significó el 50.57% y la población Femenina fue el 49.43%.

SEGUNDA VERSIÓN

Para el Censo del 2007 la composición es como sigue, población Masculina 50.31% y la población Femenina fue del 49.31%.

La población ***Rural*** agrupada por Género, tenemos que para 1993 la población Masculina significó el 48.90% y la población Femenina fue el 51.10%. Para el Censo del 2007, al igual que en caso Urbano, no se muestra una variación significativa en la composición por género, puesto que la población Masculina significó el 49.40% y la población Femenina fue del 50.60%.

En cuanto a los grupos de edad, para población ***Urbana*** de 1993, tenemos que la base de la pirámide poblacional el grupo de edad de 1 a 4 años, con población masculina de 1,215 habitantes y femenino de 1,157 habitantes lo que significó el 32.95% y el 32.10% respectivamente; los demás grupos de edad muestran un comportamiento uniforme, al igual que la pirámide poblacional.

La población ***Rural*** de 1993, muestra una pirámide poblacional cuya base (grupo de población en edad de 1 a 14 años) es más amplia con una fuerte tendencia al crecimiento poblacional, agrupa a 10,626 habitantes masculinos y a 10,269 habitantes femeninos (40.34% y 32.10% respectivamente) y los otros rangos de edad muestran un comportamiento uniforme.

Para el 2007, la población ***Urbana*** modifica la pirámide poblacional, en el rango de edad de 1 a 14 años la población Masculina es 1,240 habitantes, el 27.17% del total de población masculina urbana, en tanto que las población Femenina es de 1,157 habitantes, el 25.67% del total de población femenina urbana; el rango de edad de 15 a 29 años es 1,074 habitantes Masculinos urbanos y 1,034 habitantes Femeninos urbanos (23.53% y 22.94% respectivamente) cantidades similares al rango de edad de 30 a 44 años. La forma de la pirámide poblacional muestra una tendencia hacia el estancamiento poblacional.

Para el 2007 la población ***Rural,*** sufre una modificación en su estructura, la base poblacional (rango de 1 a 14 años) presenta una reducción en su población y un ensanchamiento en los otros grupos de edad, mostrando una tendencia hacia el envejecimiento poblacional. Los datos son como siguen, la población Masculina para el rango de edad de 1 a 14 años es de 7,273 (31.27%), en tanto que la población femenina es de 6,901 (25.67%) – población menor que en 1993. La población ubicada en el rango de 15 a 29 años agrupa a población masculina en un número de 5,711 habitantes (24.56%) y la población femenina es de 5,644 habitantes (22.94%). A partir del rango de edad 30 a 44 años, la población para el 2007 se presenta mayor que en el censo de 1993, y agrupa a 4,259 Varones y 4,530 mujeres 23.85%, los demás grupos muestran un incremento respecto al censo de 1993. Con estos datos corroboramos la tendencia hacia una población estacionaria.

Caso particular que se debe resaltar es el número de habitantes de 0 a 1 año, en el Censo de 1993 encontramos un total de 146 habitantes Urbanos (Masculinos 73 y Femeninos 64) y 1,383 habitantes Rurales (Masculinos 702 y Femeninos 681). En el Censo del 2007 encontramos a 146 habitantes Urbanos (Masculinos 82 y

SEGUNDA VERSIÓN

Rurales 64) y a 768 habitantes Rurales (Masculinos 419 y Femeninos 349); lo que significa que este rango de edad agrupa a una menor población. Respecto de 1993

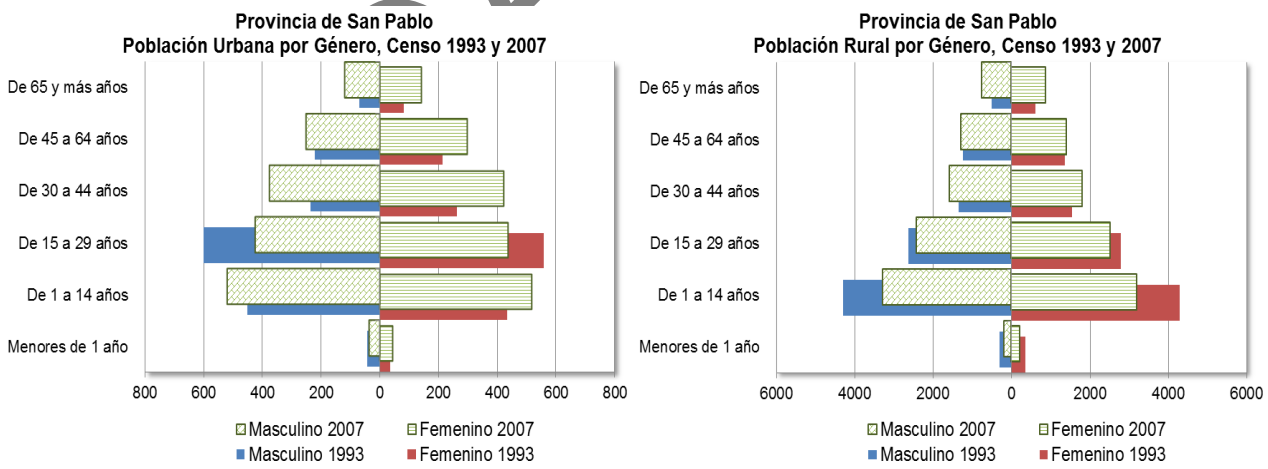
En cuanto a los grandes grupos de edad, tenemos que para el sector ***Urbano***, según el Censo 2007, el rango de edad de 0 a 14 años, el grupo Masculino representó el 28.97% y el Femenino al 27.09%, de la población; en el grupo de 15 a 64 años, el grupo Masculino representó el 62.07% y el grupo femenino representó el 63.42% y finalmente el grupo de edad 65 a más años, representó tan solo el 9% tanto por el por el lado Masculino como por el Femenino.

**9. *Provincia de San Pablo:*** La provincia de San Pablo está conformada por 4 distritos, en el *Censo del 1993,* la población fue 24,494 habitantes, de ellos el 13.09% se encontraban en poblaciones Urbanas y el 86.91% se encontraban dispersos en la zona Rural.

En el *Censo del 2007,* la población total de San Pablo sufrió una reducción en 5.63%, pasando a 23,114 habitantes, de ellos el 15.55% se encontraban en zonas Urbanas y el 84.45% se encontraban en la zona Rural.

En cuanto a la población ***Urbana*** por Género, tenemos que en 1993, la población Masculina significó el 50.58% y la población Femenina fue el 49.62%. Para el Censo del 2007 la población Masculina fue el 48.25% y la población Femenina fue del 51.75%.

**Gráfico 4.50 PROVINCIA DE SAN PABLO, POBLACIÓN URNA Y RURAL POR GÉNERO Y RANGO DE EDAD 1993 - 2007**




**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
**Elaboración**: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

La población ***Rural***, agrupada por Género, observamos que para 1993 la población Masculina significó el 48.25% y la población Femenina fue el 51.32%. Para el Censo del 2007, la población Masculina significó el 48.81% y la población Femenina fue el 51.19%.

En cuanto a los grupos de edad, en el Censo de 1993, para el caso ***Urbano*** tenemos el grupo de edad de 1 a 14 años es de 452 habitantes Masculinos y 435

SEGUNDA VERSIÓN

habitantes Femeninas, menor que el grupo de edad de 15 a 29 años que agrupa a 600 habitantes masculinos y 559 habitantes femeninas. Con respecto al Censo 2007 la pirámide poblacional cambia de forma y la base de la pirámide poblacional pasa a ser el grupo de edad de 1 a 14 años, con una reducción de población en el grupo de 15 a 29 años, lo que hace suponer una fuerte migración, y un incremento en los rangos de edad de 30 a 44 años, 45 a 64 y de 65 a más, marcando la tendencia hacia una población estacionaria.

Para la población ***Rural***, según el Censo de 1993, la población masculina es de 4,313 habitantes y el femenino de 4,297 habitantes lo que significó el 41.62% y el 37.83% respectivamente; la pirámide poblacional según los otros rangos de edad muestran tendencia de crecimiento progresivo.

Para el 2007, la población ***Urbana*** modifica la pirámide poblacional, en el rango de edad de 1 a 14 años la población Masculina es 521 habitantes, el 30.05% del total de población masculina urbana, en tanto que las población Femenina es de 519 habitantes, el 27.90% del total de población femenina urbana; cantidades mayores que el censo de 1993, los grupos de edad restantes muestran una distribución uniforme con cantidades mayores al censo de 1993, evidenciando un estancamiento poblacional.

La población ***Rural*** del Censo 2007, muestra una pirámide poblacional cuya base (grupo de población en edad de 1 a 14 años) es más amplia y agrupa a 3,281 habitantes masculinos y a 3,204 habitantes femeninos (34.44% y 32.06% respectivamente) y los otros rangos de edad muestran un comportamiento uniforme. La pirámide poblacional para el 2007 se ve modificada, muestra una tendencia a ser expansiva pero la base se ve reducida significativamente y mostrando incremento en las edades de 30 a 44 años y 65 a más años; este resultado evidencia la tendencia hacia un estancamiento poblacional.

Caso particular que se debe resaltar es el número de habitantes de 0 a 1 año, que para el caso ***Urbano*** cuenta con tan solo 78 niños en total para el Censo de 1993 y 81 niños en total para el Censo del 2007. En el ámbito ***Rural*** muestra una reducción significativa pasando de 653 niños en total para el Censo de 1993 a 405 niños en total para el 2007.

En cuanto a los grandes grupos de edad, tenemos que para el sector ***Urbano***, según el Censo 2007, el rango de edad de 0 a 14 años, el grupo Masculino representó el 32.24% y el Femenino al 30.22%, de la población; en el grupo de 15 a 64 años, el grupo Masculino representó el 60.84% y el grupo femenino representó el 62.20% y finalmente el grupo de edad 65 a más años, representó tan solo el 7% para el género Masculino y el 8% para género Femenino.

**10.** ***Provincia de Cajamarca:*** La provincia de Cajamarca está conformada por 12 distritos, en el *Censo de 1993,* la población fue 230,049 habitantes, de ellos el 44.18% se encontraban en poblaciones Urbanas y el 55.82% se encontraban dispersos en la zona Rural.

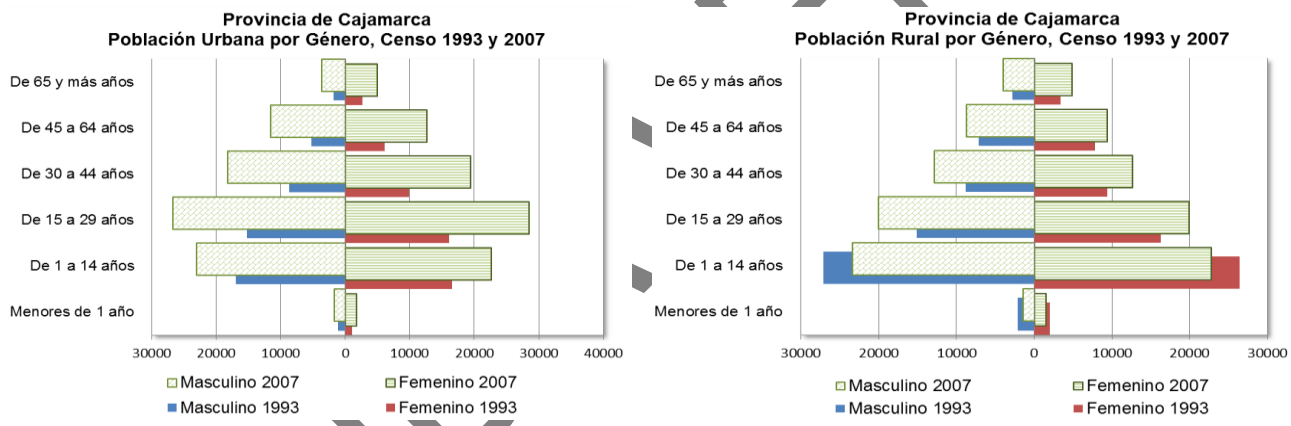
SEGUNDA VERSIÓN

En el *Censo del 2007,* la población total de Cajamarca se incrementó en un 37.43% siendo de 316,152 habitantes, de ellos el 49.21% se encontraban en zonas Urbanas y el 50.79% se encontraban en la zona Rural.

La población agrupada por Género de la población ***Urbana***, tenemos que para 1993 la población Masculina significó el 48.38% y la población Femenina fue el 51.62%. Para el Censo del 2007 no se muestra una variación significativa en la composición por género, puesto que es como sigue, población Masculina 48.67% y la población Femenina de 51.33%.

La población agrupada por Género de la población ***Rural***, tenemos que para 1993 la población Masculina significó el 49.21% y la población Femenina fue el 50.79%. Para el Censo del 2007, al igual que en caso urbano, no se muestra una variación significativa en la composición por género, puesto que la población Masculina significó el 49.87% y la población Femenina fue del 50.13%.

**Gráfico 4.51 PROVINCIA DE CAJAMARCA, POBLACIÓN URNA Y RURAL POR GÉNERO Y RANGO DE EDAD 1993 - 2007**




**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
**Elaboración**: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

En cuanto a los grupos de edad, para el caso ***Urbano*** de 1993, tenemos que la base de la pirámide poblacional el grupo de edad de 1 a 4 años es mayoritaria, con población masculina de 16,946 habitantes y femenino de 16,582 habitantes lo que significó el 34.47% y el 31.61% respectivamente; sigue el grupo de edades de 15 a 29 años con población masculina en 15,216 habitantes, y femenina en 16,044 habitantes lo que significa en porcentaje el 30.95% y 30.58% respectivamente. La pirámide poblacional muestra un comportamiento uniforme.

Para el 2007, la población ***Urbana*** modifica la pirámide poblacional, en el rango de edad de 1 a 14 años la población Masculina es 23,121 habitantes, el 27.19% del total de población masculina urbana, en tanto que las población Femenina es de 22,585 habitantes, el 25.18% del total de población femenina urbana; cantidades mayores que el censo de 1993 pero debajo de la cantidad de población que aglutina el rango de edad de 15 a 29 años, cuya información es 26,743 habitantes Masculinos urbanos y 28,503 habitantes Femeninos urbanos

SEGUNDA VERSIÓN

(31.44% y 31.78% respectivamente), los grupos de edad restantes muestran incrementos de población significativos.

La población ***Rural*** de 1993, muestra una pirámide poblacional cuya base (grupo de población en edad de 1 a 14 años) es más amplia y agrupa a 27,132 habitantes masculinos y a 26,370 habitantes femeninos (34.47% y 31.61% respectivamente) y los otros rangos de edad muestran un comportamiento uniforme. Para el 2007 la población ***Rural,*** sufre una leve modificación en su estructura, el rango de edad de 1 a 14 años de edad sigue siendo la base de la pirámide poblacional pero no en la misma magnitud que en 1993; la población rural masculina es de 23,368 (33.13%), en tanto que la población femenina es de 22,790 (32.14%). La población ubicada en el rango de 30 a 44 años agrupa a población masculina en un número de 20,033 habitantes (28.41%) y la población femenina es de 19,886 habitantes (28.05%). Los demás grupos de edad muestran un incremento regular.

Caso particular que se debe resaltar es el número de habitantes de 0 a 1 año, en el Censo de 1993 encontramos un total de 3,298 habitantes Masculinos (urbanos 1,129 habitantes y Rurales 2,169 habitantes) y a 3,111 habitantes Femeninas (urbanas 1,099 habitantes y rurales 2,012 habitantes). En el Censo del 2007 encontramos a 3,150 habitantes Masculinos (urbanos 1,719 habitantes y Rurales 1,431 habitantes) y a 3,150 habitantes Femeninas (urbanas 1,660 habitantes y rurales 1,490 habitantes); lo que significa que este rango de edad agrupa a una menor población en el 2007.

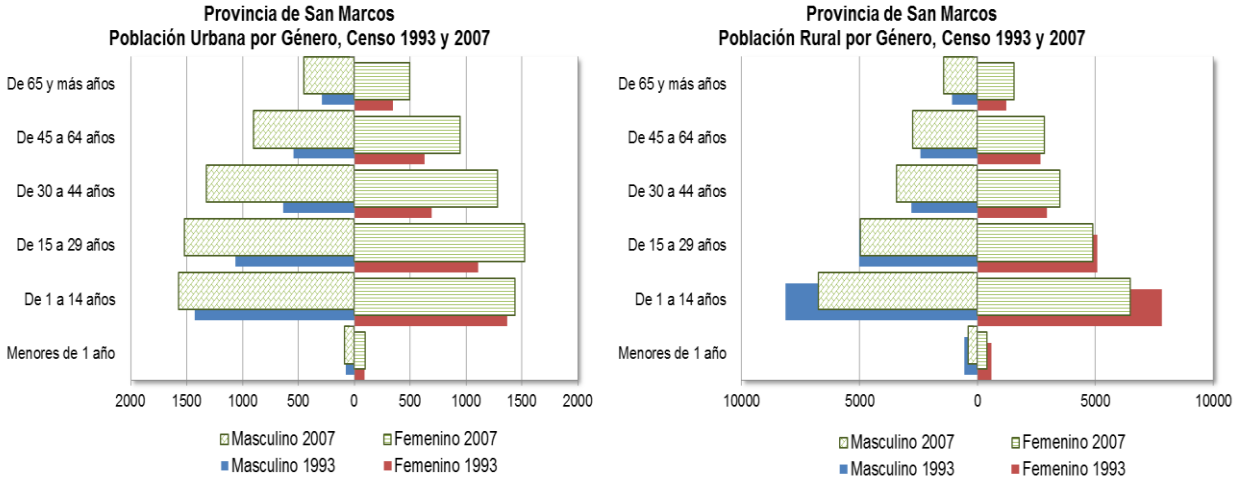
También debemos tener en cuenta los grandes grupos de edades según el Censo 2007, para el sector ***Urbano***, tenemos: de 0 a 14 años, el grupo Masculino representó el 29.21% y el Femenino el 27.03%, de la población; en el grupo de 15 a 64 años, el grupo Masculino representó el 66.51% y el grupo Femenino representó el 67.49% y finalmente el grupo de edad 65 a más años, representó tanto para el lado Masculino y el Femenino en un 4% y 5% respectivamente. En lo ***Rural,*** tenemos que la población que se encuentra las edades: de 0 a 14 años, masculinos, representan al 31.91% y el Femenino constituye el 30.22%; en tanto que el grupo de edades de 15 a 65 años, la población Masculina es el 63.15% y al Femenino en 63.72%; finalmente, al rango de edad de 65 a más años, tanto para Masculino como Femeninos es del 5% y 6% respectivamente Esta información permite saber cuál es la orientación de las necesidades y prioridades de nuestra población, como son la generación de empleo, la prestación de servicios públicos (institucionalidad, educación, diversos servicios, etc.).

**11. *Provincia de San Marcos:*** La provincia de San Marcos está conformada por 7 distritos, en el *Censo del 1993,* la población fue 48,632 habitantes, de ellos el 17.01% se encontraban en poblaciones Urbanas y el 82.99% se encontraban dispersos en la zona Rural.

En el *Censo del 2007,* la población total de San Marcos se incrementó en un 4.93% siendo de 51,031 habitantes, de ellos el 22.81% se encontraban en zonas Urbanas y el 77.19% se encontraban en la zona Rural.

SEGUNDA VERSIÓN

## Gráfico 4.52 PROVINCIA DE SAN MARCOS, POBLACIÓN URNA Y RURAL POR GÉNERO Y RANGO DE EDAD 1993 - 2007




**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
**Elaboración**: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

La población ***Urbana*** agrupada por Género, para 1993, tenemos que la población Masculina fue el 48.86% y la población Femenina fue el 51.14%. Para el Censo del 2007 la población Masculina fue 50.37% y la población Femenina fue del 49.63%.

La población ***Rural***, agrupada por Género para 1993 tenemos que la población Masculina significó el 49.65% y la población Femenina fue el 50.35%. Para el Censo del 2007, la población Masculina significó el 50.06% y la población Femenina fue del 49.94%.

En cuanto a los grupos de edad, para el caso ***Urbano*** de 1993, tenemos que la base de la pirámide poblacional el grupo de edad de 1 a 4 años es mayoritaria, con población masculina de 1,430 habitantes y femenino de 1,369 habitantes lo que significó el 35.37% y el 32.36% respectivamente; sigue el grupo de edades de 15 a 29 años con población masculina en 1,065 habitantes, y femenina en 1,105 habitantes lo que significa en porcentaje el 26.34% y 26.12% respectivamente. La pirámide poblacional muestra un comportamiento uniforme.

Para el 2007, la población ***Urbana*** modifica la pirámide poblacional, en el rango de edad de 1 a 14 años la población Masculina es 1,575 habitantes, el 26.86% del total de población masculina urbana, en tanto que las población Femenina es de 1,436 habitantes, el 24.86% del total de población femenina urbana; el rango de edad de 15 a 29 años, cuya información es 1,523 habitantes Masculinos Urbanos y 1,522 habitantes Femeninos urbanos (25.97% y 26.35% respectivamente), los grupos de edad restantes muestran incrementos de población significativos respecto al censo 1993, mostrando una tendencia hacia una población estacionaria.

La población ***Rural*** de 1993, muestra una pirámide poblacional cuya base es el grupo de 1 a 14 años con 8,148 habitantes masculinos y 7,826 habitantes femeninos (35.37% y 32.36% respectivamente) y los otros rangos de edad

SEGUNDA VERSIÓN

muestran un comportamiento uniforme. Para el 2007 la población ***Rural,*** sufre una modificación en su estructura, el rango de edad de 1 a 14 años de edad sigue siendo la base de la pirámide poblacional pero no en la misma magnitud que en 1993; la población rural masculina es de 6,745 (34.21%), en tanto que la población femenina es de 6,489 (24.86%). El rango de edad de 15 a 29 años es ligeramente menor que en 1993, pero en el rango de edad 30 a 44 años la población del censo del 2007 es mayor al igual que los otros rangos de edad. La forma de la pirámide poblacional muestra a una población con tendencia estacionaria en el área rural.

Caso particular que se debe resaltar es el número de habitantes de 0 a 1 año, para al caso Urbano, encontramos que para el censo del 2007 el ligeramente mayor variando de 76 varones en 1993 a 89 en 2007 y de 93 mujeres en 1993 a 97 mujeres en el 2007. En el caso Rural encontramos que el número de habitantes, en este rango de edad, ha sufrido una reducción para el 2007, puesto que pasa de 562 varones en el 1993 a 384 varones en el 2007, para el caso de las mujeres es similar, pasando de 580 mujeres en 1993 a 395 en el 2007. La reducción en el número de nacimientos es notoria pasando de una población joven con fuerte tendencia al crecimiento y con tendencia hacia una población estacionaria.

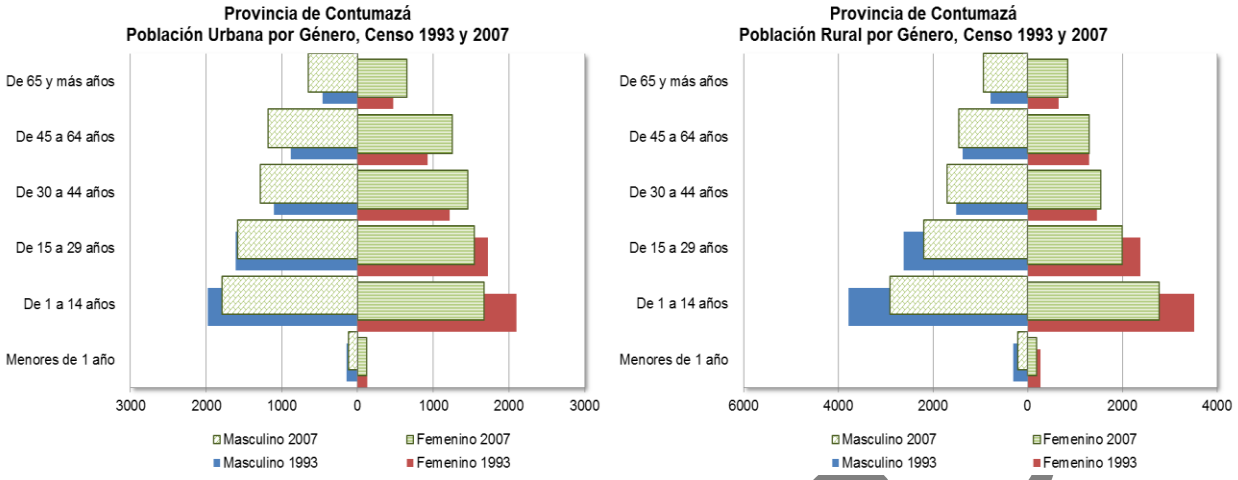
Teniendo en cuenta a los grandes grupos de edad, para el sector ***Urbano***, según el Censo 2007 tenemos: de 0 a 14 años, el grupo Masculino representó el 28.38% y el Femenino al 26.54%, de la población; en el grupo de 15 a 64 años, el grupo Masculino representó el 63.95% y el grupo femenino representó el 64.68% y finalmente el grupo de edad 65 a más años, representó tan solo el 8% por el lado Masculino, por el lado Femenino es de 9%. En el sector ***Rural,*** la población en el rango de edad de 1 a 14 años es el 34.37% para la población masculina y 33.07% para la población femenina, en tanto que para el rango de edad de 15 a 64 años agrupa al 58.29% para el género masculino y el 58.85% para el género femenino; finalmente para la población de 65 años a más tenemos que el 7% representa a la población masculina y el 8% a la población femenina.

**12. *Provincia de Contumazá:*** La provincia de Contumazá está conformada por 8 distritos, en el *Censo del 1993,* la población fue 32,698 habitantes, de ellos el 38.96% se encontraban en poblaciones Urbanas y el 61.04% se encontraban dispersos en la zona Rural.

En el *Censo del 2007,* la población total de Contumazá sufrió una variación negativa, respecto al censo de 1993, de -4.06% (mostrando una alta movilidad social) siendo de 31,369 habitantes, de ellos el 42,39% se encontraban en zonas Urbanas y el 57.61% se encontraban en la zona Rural.

SEGUNDA VERSIÓN

**Gráfico 4.53 PROVINCIA DE CONTUMAZÁ, POBLACIÓN URNA Y RURAL POR GÉNERO Y RANGO DE EDAD 1993 – 2007**




**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
**Elaboración**: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

La población ***Urbana*** agrupada por Género, tenemos que para 1993 la población Masculina significó el 48.54% y la población Femenina fue el 51.46%. Para el Censo del 2007 la población masculina pasó a ser el 49.77% y la población Femenina fue del 50.23%. Como podemos observar la variación, para la población masculina fue positiva incrementándose en 1.23%, pero para la población femenina, esta participación se redujo en la misma proporción.

La población agrupada por Género de la población ***Rural***, tenemos que para 1993 la población Masculina significó el 51.96% y la población Femenina fue el 48.04%. Para el Censo del 2007 no se muestra una variación significativa en la composición por género, puesto que la población Masculina significó el 51.83% y la población Femenina fue del 48.17%.

En cuanto a los grupos de edad, para el caso ***Urbano*** de 1993, tenemos que la base de la pirámide poblacional el grupo de edad de 1 a 4 años es mayoritaria, con población masculina es de 1,982 habitantes y femenino de 2,098 habitantes lo que significó el 32.06% y el 32.01% respectivamente; sigue el grupo de edades de 15 a 29 años con población masculina en 1,613 habitantes, y femenina en 1,722 habitantes lo que significa en porcentaje el 26.09% y 26.27% respectivamente. La pirámide poblacional muestra una composición uniforme.

Para el 2007, la población ***Urbana*** modifica la pirámide poblacional, en el rango de edad de 1 a 14 años la población Masculina es 1,791 habitantes, el 24.99% del total de población masculina urbana, en tanto que las población Femenina es de 1,669 habitantes, el 27.06% del total de población femenina urbana; cantidades mayores que el censo de 1993 pero debajo de la cantidad de población que aglutina el rango de edad de 15 a 29 años, cuya información es 1,588 habitantes Masculinos urbanos y 1,541 habitantes Femeninos urbanos (24.00% y 23.07% respectivamente), los grupos de edad restantes muestran incrementos de población significativos.

SEGUNDA VER

El estructura poblacional en la zona ***Rural*** de 1993, muestra que el grupo de población en edad de 1 a 14 años es más amplia y agrupa a 1,791 habitantes masculinos y a 1,669 habitantes femeninos (27.06% y 24.99% respectivamente) y los otros rangos de edad muestran un comportamiento uniforme.

Para el 2007 la población ***Rural,*** el rango de edad de 1 a 14 años de edad sigue siendo la base de la pirámide poblacional pero en una proporción menor que en 1993; la población rural masculina es de 2,898 (27.06%), en tanto que la población femenina es de 2,790 (24.99%). Los demás grupos de edad muestran un incremento significativo respecto al censo 1993, mostrando una tendencia hacia una población estacionaria.

Caso particular que se debe resaltar es el número de habitantes de 0 a 1 año, en el Censo de 1993 encontramos un total de 440 habitantes Masculinos (urbanos 142 habitantes y Rurales 298 habitantes) y a 400 habitantes Femeninas (urbanas 126 habitantes y rurales 274 habitantes). En el Censo del 2007 encontramos a 322 habitantes Masculinos (Urbanos 120 habitantes y Rurales 202 habitantes) y a 317 habitantes Femeninas (Urbanas 118 habitantes y Rurales 317 habitantes); lo que significa que este rango de edad agrupa a una menor población en el 2007.

La forma de la pirámide poblacional también ha sufrido una variación, para el censo del 1993 la distribución era uniforme mostrando la forma triangular bien definida, en tanto que para el censo del 2007 la forma de la pirámide población muestra una reducción en la base (edad de 0 a 14 años) y un ensanchamiento en los rangos de edad subsiguientes mostrando una tendencia hacia el envejecimiento poblacional.

También debemos tener en cuenta los grandes grupos de edades según el Censo 2007, para el sector ***Urbano***, tenemos: de 0 a 14 años, el grupo Masculino representó el 31.35% y el Femenino el 31.05%, de la población; en el grupo de 15 a 64 años, el grupo Masculino representó el 58.76% y el grupo femenino representó el 59.19% y finalmente el grupo de edad 65 a más años, representó tanto para el lado Masculino y el Femenino en un 10%. En lo ***Rural,*** tenemos que la población que se encuentra las edades: de 0 a 14 años, masculinos, representan al 31.35% y el Femenino constituye el 31.05%; en tanto que el grupo de edades de 15 a más años, agrupa a la población Masculina en el 58.76% y al Femenino en 53.19%; finalmente, al rango de edad de 65 a más años, tanto para Masculino como Femeninos es del 10%.esta información permite saber cuál es la orientación de las necesidades y prioridades de nuestra población, como son la generación de empleo, la prestación de servicios públicos (institucionalidad, educación, diversos servicios, etc.).

**13. *Provincia de Cajabamba:*** La provincia de Cajabamba está conformada por 4 distritos, en el *Censo de 1993,* la población fue 69,236 habitantes, de ellos el 21.60% se encontraban en poblaciones Urbanas y el 78.40% se encontraban dispersos en la zona Rural.

SEGUNDA VERSION

En el *Censo del 2007,* la población total de Cajabamba, se incrementó en un 7.30%, es de 74,287 habitantes, de ellos el 24.49% se encontraban en zonas Urbanas y el 75.51% se encontraban en la zona Rural.

La población agrupada por Género, en la zona ***Urbana***, para 1993, la población Masculina significó el 46.98%, la población Femenina fue el 53.02%. Para el Censo del 2007 no se muestra una variación significativa en la composición por género, pero tenemos que la población Masculina 47.43% y la población Femenina fue del 52.57%.

La población agrupada por Género de la población ***Rural***, tenemos que para 1993 la población Masculina significó el 49.64%, y la población Femenina fue el 50.36%. En el Censo del 2007, no muestra una variación significativa en la composición por género, puesto que la población Masculina significó el 49.94% y la población Femenina fue del 50.06%.

En cuanto a los grupos de edad, para el caso ***Urbano*** de 1993, tenemos que la base de la pirámide poblacional el grupo de edad de 1 a 4 años es mayoritaria, con población masculina de 2,797 habitantes y femenino de 2,774 habitantes lo que significó el 39.80% y el 31.61% respectivamente; sigue el grupo de edades de 15 a 29 años con población masculina en 15,216 habitantes, y femenina en 16,044 habitantes lo que significa en porcentaje el 39.80% y 30.58% respectivamente. La pirámide poblacional muestra un comportamiento uniforme.

Para el 2007, la población ***Urbana*** de edades de 1 a 14 años la población Masculina es 2,886 habitantes, el 33.45% del total de población masculina urbana, en tanto que las población Femenina es de 2,735 habitantes, el 28.59% del total de población femenina urbana; cantidades significativas muy similares al censo de 1993. El rango de edad de 15 a 29 años, tenemos que la población Urbana masculina agrupa a 1,800 habitantes (25.61%) y la población urbana femenina agrupa a 2060 habitantes (25.61 y 25.98% respectivamente), los grupos de edad restantes muestran incrementos de población significativos.

La población ***Rural*** de 1993, muestra una pirámide poblacional cuya base (grupo de población en edad de 1 a 14 años) es más amplia y agrupa a 11,552 habitantes masculinos y a 11,058 habitantes femeninos (39.80% y 34.98% respectivamente) y los otros rangos de edad muestran un comportamiento uniforme. Para el 2007 la población ***Rural,*** sufre una leve reducción en el grupo de edad de 1 a 4 años de edad sigue siendo la base de la pirámide poblacional pero no en la misma magnitud que en 1993; la población rural masculina es de 10,764 (33.45%), en tanto que la población femenina es de 10,223 (28.59%). Los demás grupos de edad muestran un incremento regular.

Caso particular que se debe resaltar es el número de habitantes de 0 a 1 año, en el Censo de 1993 encontramos un total de 1,057 habitantes Masculinos (urbanos 205 habitantes y Rurales 852 habitantes) y a 1,015 habitantes Femeninas (urbanas 200 habitantes y rurales 815 habitantes). En el Censo del 2007 encontramos a 879 habitantes Masculinos (urbanos 166 habitantes y Rurales 713 habitantes) y a 831 habitantes Femeninas (urbanas 163 habitantes y rurales 668

SEGUNDA VERSIÓN

habitantes); lo que significa que este rango de edad agrupa a una menor población en el 2007.

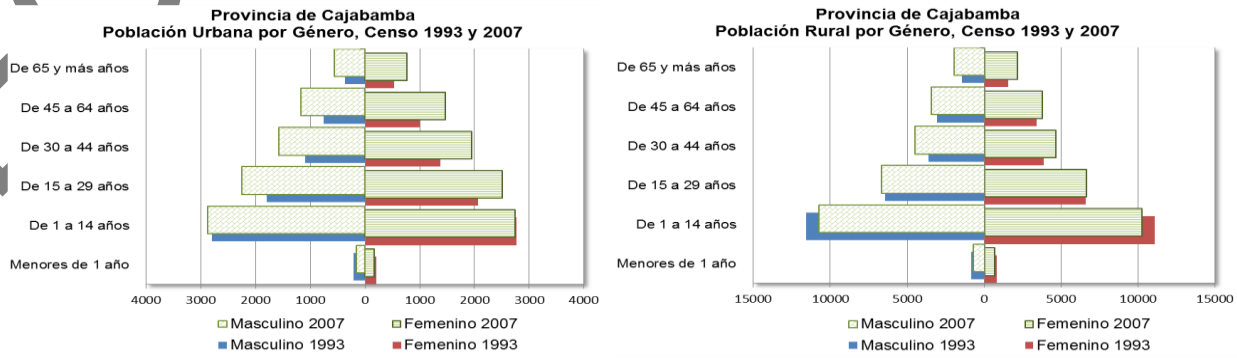
También debemos tener en cuenta grandes grupos de edades, para el sector ***Urbano***, según el Censo 1993 tenemos: de 0 a 14 años, el grupo Masculino representó el 42.71% y el Femenino al 37.50%, de la población; en el grupo de 15 a 64 años, el grupo Masculino representó el 52.09% y el grupo femenino representó el 55.85% y finalmente el grupo de edad 65 a más años, representó tan solo el 5% por el lado Masculino, por el lado Femenino es de 6%.

En el Censo del 2007 la distribución de edades se da de la siguiente manera: de 0 a 14 años; el grupo Masculino es de 39.65% y el Femenino es de 36.63%; de 15 a 64 años, tenemos que el grupo Masculino representa al 53.51% y en el grupo Femenino es de 55.65%; y el grupo de 65 a más años, por el lado Masculino es de 7% y por el Femenino es de 8%.

Esta diferenciación de los grupos mayoritarios permite observar la orientación de las necesidades de la población. Necesidades como son la generación de oportunidades como la creación de puestos de trabajo, la generación de diversos servicios (como los de vivienda, producción de alimentos, transporte, educación, seguridad, etc.)

También debemos tener en cuenta los grandes grupos de edades según el Censo 2007, para el sector ***Urbano***, tenemos: de 0 a 14 años, el grupo Masculino representó el 35.37% y el Femenino el 30.30%, de la población; en el grupo de 15 a 64 años, el grupo Masculino representó el 58.11% y el grupo Femenino representó el 61.79% y finalmente el grupo de edad 65 a más años, representó tanto para el lado Masculino y el Femenino en un 7% y 8% respectivamente. En lo ***Rural,*** tenemos que la población que se encuentra las edades: de 0 a 14 años, masculinos, representan al 39.65% y el Femenino constituye el 36.63%; en tanto que el grupo de edades de 15 a 65 años, la población Masculina es el 53.51% y al Femenino en 55.65%; finalmente, al rango de edad de 65 a más años, tanto para Masculino como Femeninos es del 7% y 8% respectivamente Esta información permite saber cuál es la orientación de las necesidades y prioridades de nuestra población, como son la generación de empleo, la prestación de servicios públicos (institucionalidad, educación, diversos servicios, etc.).

**Gráfico 4.54 PROVINCIA DE CAJABAMBA, POBLACIÓN URNA Y RURAL POR GÉNERO Y RANGO DE EDAD 1993 – 2007**




**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
**Elaboración**: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

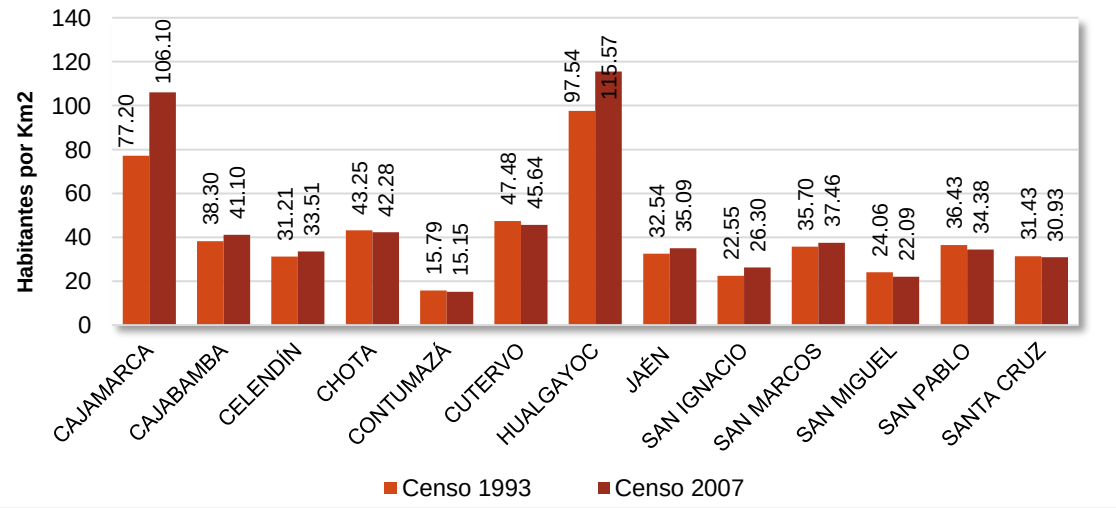
SF FUNDAVERSIÓN

**La Densidad Poblacional:**

En el departamento de Cajamarca, sobre la densidad poblacional, podemos observar que de las 13 provincias que componen el departamento de Cajamarca, 5 reducen densidad poblacional comparando el 1993 con el 2007, son las provincias de Chota, Contumazá, Cutervo, San Miguel, San Pablo y Santa Cruz.

De las 7 provincias que incrementan densidad poblacional, tenemos a Cajamarca con 106.10 habitantes por $Km^2$ en el 2007 y para 1993 fue su densidad poblacional de 77.20 habitantes por $Km^2$. Hualgayoc tiene para el año 2007 densidad poblacional de 115.57 habitantes por $Km^2$ y para 1993 fue de 97.54 habitantes por $Km^2$. Asimismo, las provincias que aumentan densidad poblacional ligeramente son Cajabamba, Celendín, Jaén, San Ignacio y San Marcos.

**Gráfico 4.55 DENSIDAD POBLACIONAL, CAJAMARCA POR PROVINCIAS CENSOS 1993 Y 2007**



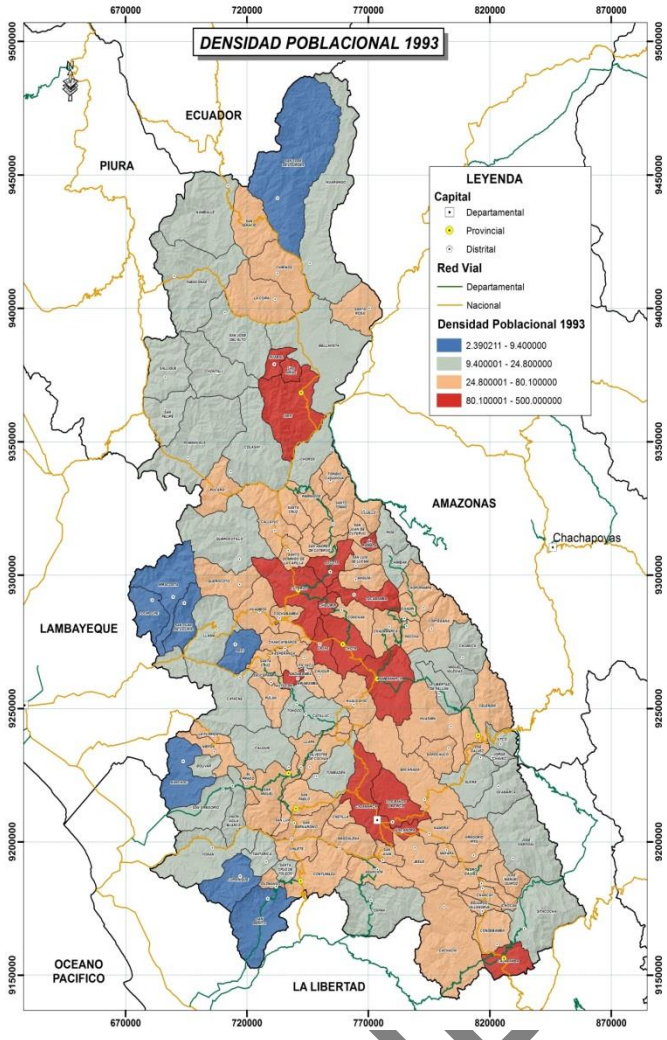

**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
**Elaboración**: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

Las provincias con menor densidad poblacional son Contumazá con 15.15 habitantes por $Km^2$, San Miguel con 22.09 habitantes por $Km^2$ y San Ignacio con 26.30 habitantes por $Km^2$., en el 2007; y en el año 1993 fue su densidad poblacional de 15.79; 24.06 y 22.55 habitantes por $Km^2$ respectivamente.

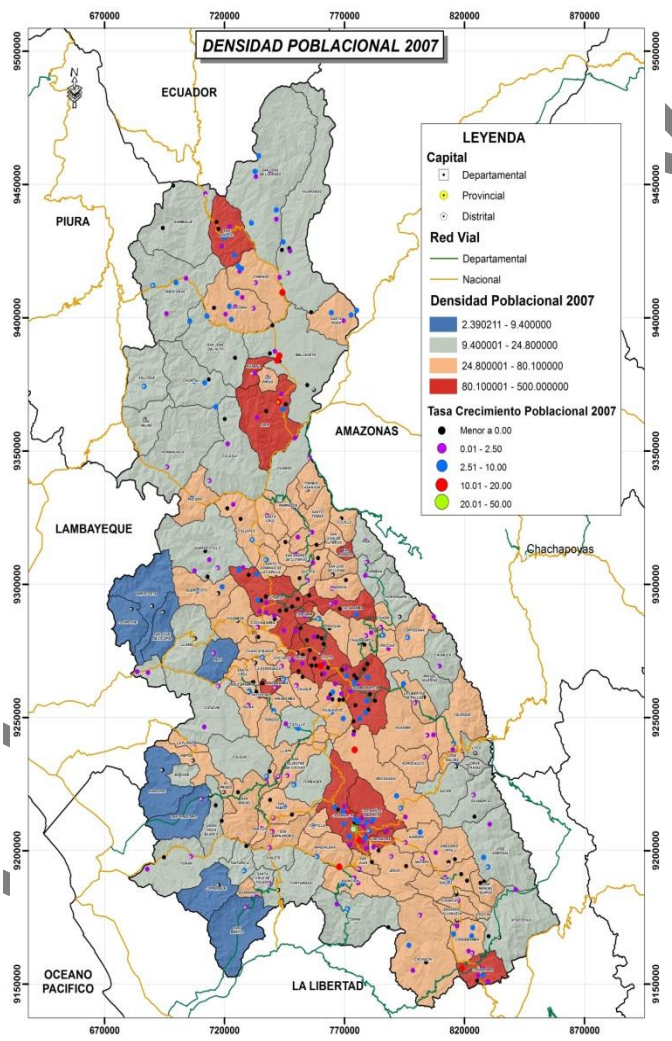
Debido a la baja densidad en las provincias del norte San Ignacio y Jaén, además del clima favorable son factores atrayentes de población de diversos lugares de Cajamarca y otros departamentos, a esta zona principalmente para el cultivo de café cacao y frutales.

SEGUNDA EXPOSICIÓN

**Mapa 4.22 DENSIDAD POBLACIONAL 1993**




**Mapa 4.23 DENSIDAD POBLACIONAL 2007**




**Fuente:** Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

En el mapa anterior podemos observar que para 1993, las áreas ***más densas*** con población que van de 80.1 a 500 habitantes por $Km^2$, estaban concentradas en 3 sectores del departamento.

- Al norte en la provincia de Jaén tenemos a los distritos de Huabal, las Pirias y Jaén.
- En el Centro del departamento, en la provincia de Cutervo, tenemos a los distritos de Cutervo, Sócota y La Ramada; en la provincia de Chota tenemos a los distritos de Chiguirip, Tacabamba, Lajas y Chota; en la provincia de Santa Cruz tenemos al distrito de Andabamba; y en la provincia de Hualgayoc, tenemos al distrito de Bambamarca.
- En el sur del departamento tenemos a la provincia de Cajamarca con sus distritos de Cajamarca y Baños del Inca; y en la provincia de Cajabamba tenemos al distrito del mismo nombre.

SEGUNDA

Las localidades con menor densidad poblacional tenemos:

- Al norte, en la provincia de San Ignacio al distrito de San José de Lourdes.
- En el centro del departamento en la provincia de Chota tenemos a los distritos de Tocmoche, Miracosta y San Juan de Licupis. En la provincia de Santa Cruz tenemos a la provincia de Sexi. En San Miguel es el distrito de Nanchoc.
- En el sur del departamento tenemos, en la provincia de Contumazá a los distritos de Cupisnique y San Benito.

En el mapa anterior, correspondiente a la ***densidad Poblacional 2007***, las áreas con ***más densidad poblacional***, se mantienen distribuidas en los tres sectores.

- En el norte son los distritos de San Ignacio, Jaén, Huabal y las Pirias.
- En el Centro del departamento, en la provincia de Cutervo, tenemos a los distritos de Cutervo, y La Ramada. En las provincias de Chota, Santa Cruz y Hualgayoc se mantienen sus distritos más densos.
- En el sur del departamento, en la provincia de Cajamarca se mantienen los distritos Cajamarca y Baños del Inca y se suma el distrito de Llacanora como más denso; y Cajabamba mantiene su densidad.

Las localidades con menor densidad poblacional van de 2.4 a 9.4 habitantes por $Km^2$, la provincia de Chota mantiene las provincias menos densas. La provincia de San Miguel, mantiene a Nanchoc como menos densa y se suma a esta el distrito de San Gregorio. Y Finalmente la provincia de Contumazá mantiene a sus distritos menos densos.

Debemos hacer notar que el distrito de Sócota en la provincia de Cutervo reduce su densidad y pasa al grupo menos denso (24.8 a 80.1 habitantes por $Km^2$).

## C. Análisis de la proyección de población según horizonte de planeamiento.

La población del departamento de Cajamarca muestra un crecimiento sostenido moderado, el cálculo se realizó utilizando como base los censo de 1993 y 2007, generando así la matriz N° 5 “Proyección de la población para los siguientes tres periodos quinquenales” ubica en ANEXOS, se ha proyectado para los siguientes 3 quinquenios (2012, 2017 y 2022); tal como se muestra en el gráfico N° 42.

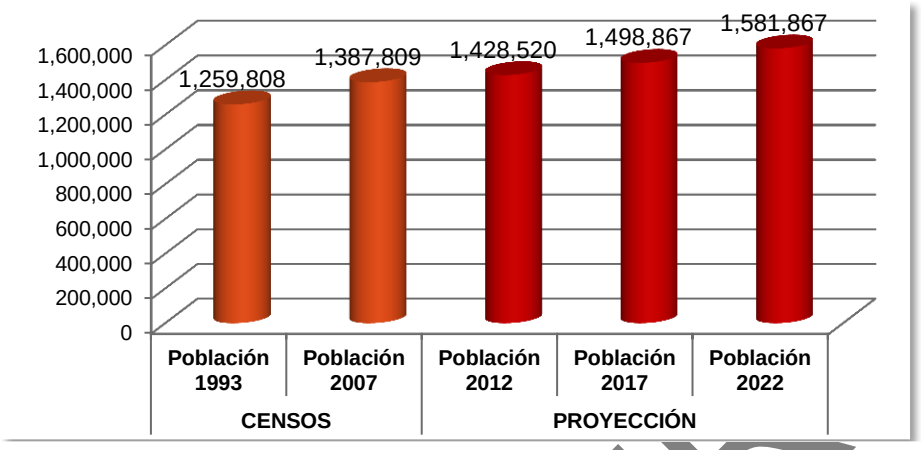
En cuanto a la proyección de la población de los distritos, encontramos que podríamos dividir (a las trece provincias) en 2 grupos, los que crecen o aumenta su población y los que decrecen o disminuyen su población.

En el gráfico siguiente encontramos a las provincias que muestran una tendencia a crecer son. Cajamarca, capital del departamento, es quien muestra una mayor tendencia a crecimiento, esto se debe a que al ser la capital del departamento concentra los servicios de salud, educación, administración pública y económica; además que su cercanía a las principales actividades mineras

SEGUNDA VERSIÓN

desarrolladas en este período hace que la población migre principalmente a la capital del departamento.

**Gráfico 4.56 DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA PROYECCIÓN DE POBLACIÓN AL AÑO 2022**




**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
**Elaboración**: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

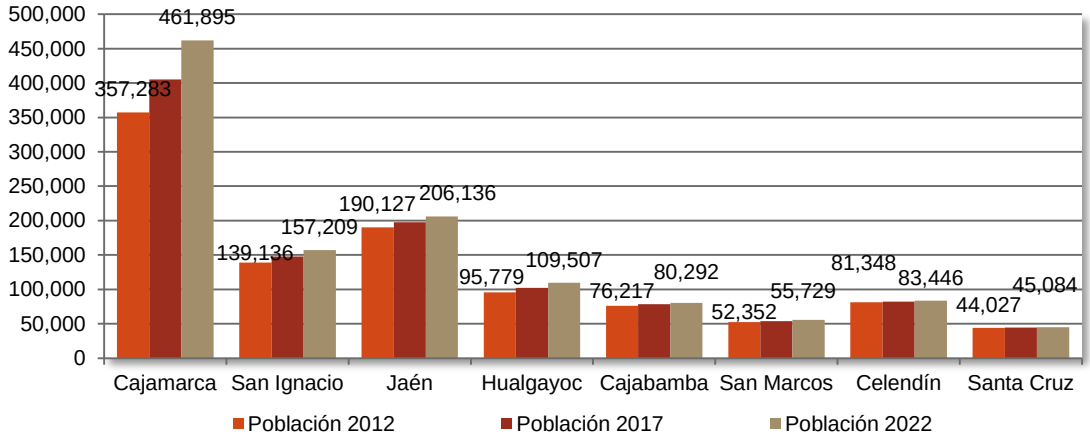
Otro sector con mayor crecimiento se encuentra en la zona norte en las provincias de San Ignacio y Jaén (con mayor crecimiento), debido a la dinámica comercial impulsada por el cultivo de café y cacao, San Ignacio como principal centro productivo y Jaén como centro de acopio, transformación (primaria), y comercialización, aun cuando también es un centro productivo pero en menor medida. Otra razón, es su cercanía a la carretera nacional que une Costa, Sierra y Selva.

En el centro del departamento, las provincias que muestran un crecimiento poblacional bastante bajo, son Hualgayoc, Celendín y Santa Cruz, el primero es el principal centro minero del departamento por lo que la migración hacia esta provincia es temporal, Celendín es un centro productor agrícola, y tiene una fuerte influencia de la capital del departamento mostrando una tendencia hacia la migración. Santa Cruz es una provincia que limita con el departamento costero de Lambayeque y recibe influencia de la ciudad de Chiclayo debido a su conectividad vial.

Las provincias de San Marcos y Cajabamba, se ubican al sur del departamento, el primero es el principal centro comercial de la zona, en ambos casos la proyección de crecimiento poblacional es baja, estas provincias reciben la influencia de la capital del departamento debido a su conectividad vial de carácter nacional.

SEGUNDA VERSION

**Gráfico 4.57 PROYECCIÓN POBLACIONAL DE LAS PROVINCIAS DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA CON TENDENCIA AL CRECIMIENTO**

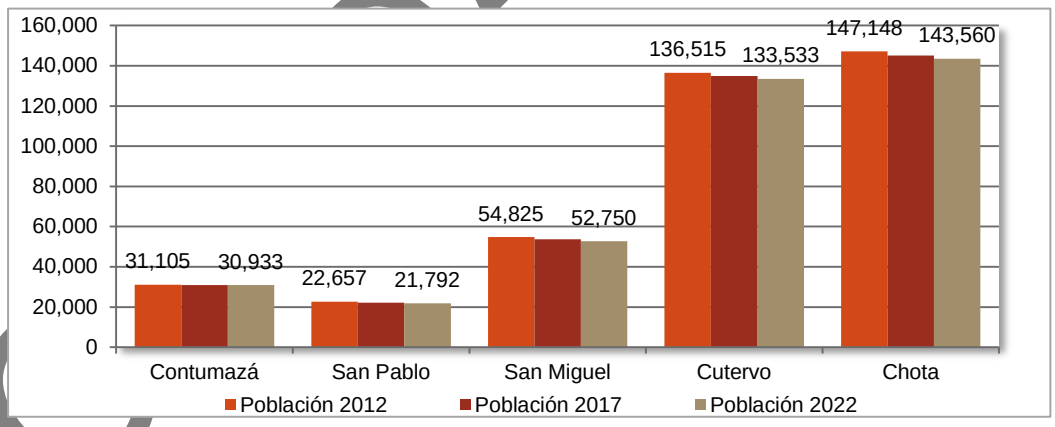



**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
**Elaboración**: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

Las provincias que decrecen son Contumazá, San Pablo y San Miguel, provincias que reciben una fuerte influencia de los departamentos costeros de Lambayeque y La Libertad debido a su interconexión vial.

En el Centro de Departamento las provincias de Cutervo y Chota también muestran una tendencia hacia el decrecimiento poblacional debido a la cercanía de la ciudad e Chiclayo en el departamento de Lambayeque.

**Gráfico 4.58 PROYECCIÓN POBLACIONAL DE LAS PROVINCIAS DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA CON TENDENCIA AL DECRECIMIENTO**




**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
**Elaboración**: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

**Proyección a Nivel de Provincial.**

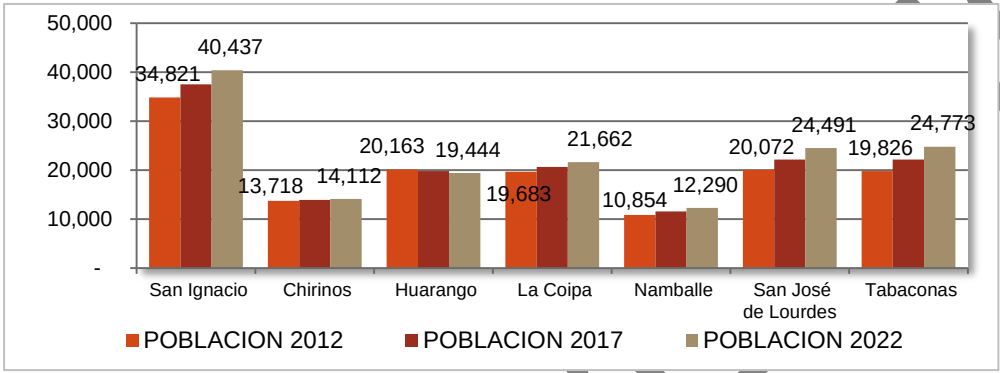
1. ***Provincia de San Ignacio:*** Esta provincia muestra un incremento poblacional sostenido en sus distritos a excepción del distrito de Huarango, quien muestra tendencia al decrecimiento. El distrito que aloja a la mayor cantidad de población es el distrito capital San Ignacio, el crecimiento de esta provincia se debe a dos factores principales la cercanía a la red vial de categoría nacional que une Costa, Sierra y Selva, siendo una vía de alta transitabilidad y propicia para el comercio;

SEGUNDA VERSIÓN

otro factor se debe a que es un centro de producción de café, producto con alta demanda nacional e internacional.

El distrito de Huarango, que reduce población, debido a la alta movilidad social se debe principalmente a su lejanía de la capital provincial y de las vías de interconexión; caso similar ocurre con el distrito de Namballe que alberga a la menor población de la provincia, aunque muestra una tendencia hacia el crecimiento poblacional.

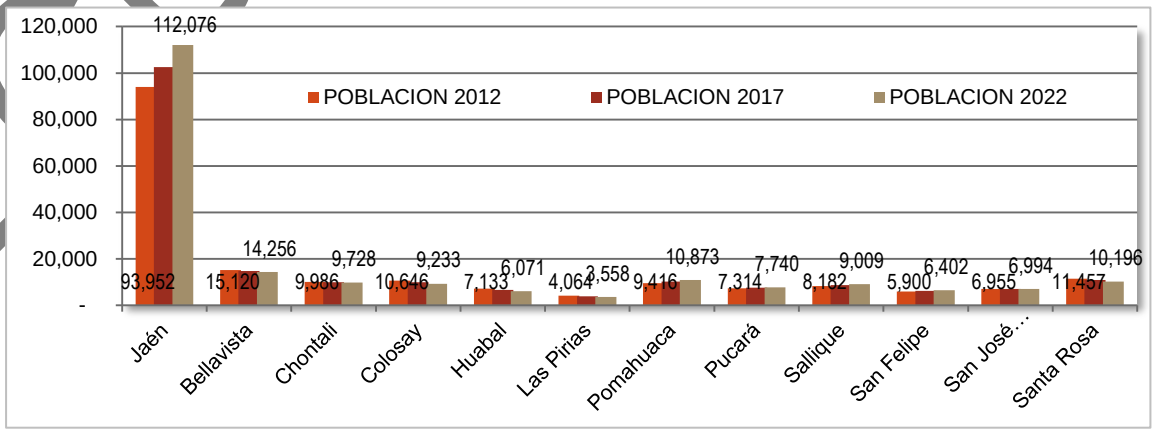
**Gráfico 4.59 POBLACIÓN PROYECTADA PROVINCIA DE SAN IGNACIO, POR DISTRITOS**




**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
**Elaboración**: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

**2. *Provincia de Jaén.*** Esta provincia muestra una tendencia al incremento poblacional (6 distritos de 12 - Jaén, Pomahuaca, Pucará, Sallique, San Felipe y San José del Alto), con una alta concentración en la capital de la provincia, distrito de Jaén, donde se concentra la mayor cantidad de servicios de salud, educativo, legal, banca, entre otros, y a la vez se ha convertido en el centro de acopio de la producción del norte de Cajamarca, principalmente el café y cacao previo a su comercialización. En esta provincia podemos observar, que son 6 distritos que muestran una tendencia a reducir población (Bellavista, Chontalí, Colasay, Huabal, Las Pirias y Santa Rosa) debido a la distancia entre estas y la capital provincial, y a las principales vías de interconexión.

**Gráfico 4.60 POBLACIÓN PROYECTADA PROVINCIA DE JAÉN, POR DISTRITOS**

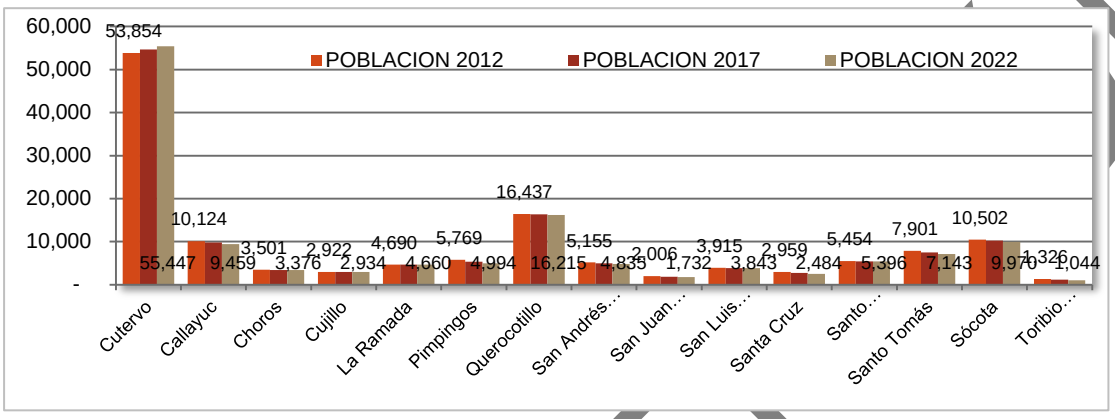



**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
**Elaboración**: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

SEGUNDA VERSIÓN

**3.** ***Provincia de Cutervo.*** Esta provincia muestra una alta concentración de población en su capital, el distrito de Cutervo, que junto al distrito de Cujillo muestran un crecimiento poblacional, las otras trece (13) provincias muestran un decrecimiento poblacional, influenciados por la capital provincial y por la dinámica de provincias como Jaén y Chota.

**Gráfico 4.61 POBLACIÓN PROYECTADA PROVINCIA DE CUTERVO, POR DISTRITOS**

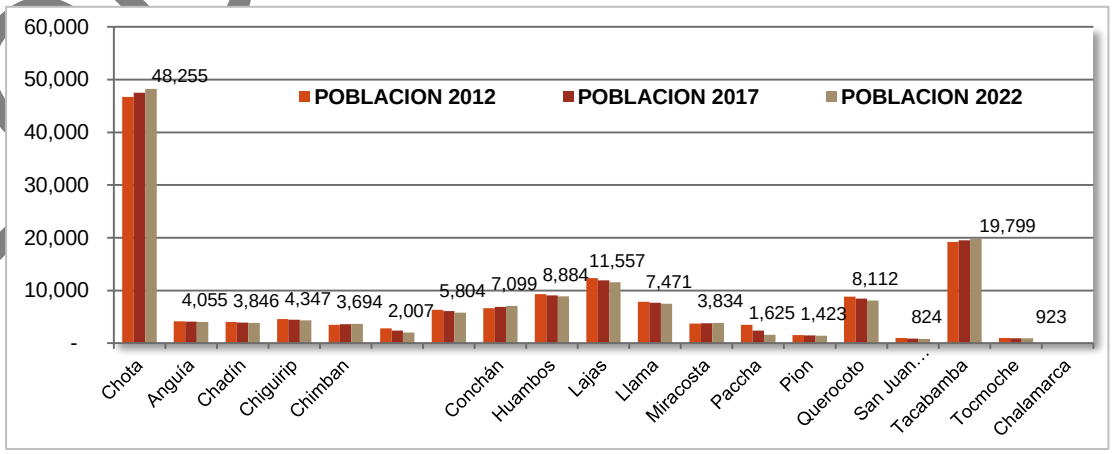



**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
**Elaboración**: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

**4.** ***Provincia de Chota:*** Esta provincia, al igual que las anteriores, existe una concentración de población en la capital provincial, debido a la presencia de diversos servicios como salud, educación, justicia, y otros. El distrito que encuentra en segundo lugar en crecimiento es Tacabamba.

De los 19 distritos cuyos distritos que componen la provincia, 13 decrecen, mostrando una tendencia a la migración (estos son Anguía, Chadín, Chiguirip, Choropampa, Cochabamba, Huambos, Lajas, Llama, Paccha, Pión, Querocoto, San Juan de Licupis y Tocmoche), en tanto que los distritos que incrementan su población son 5 (estos son Chota, Chimbam, Cochán, Miracosta y Tacabamba) y un distrito de reciente creación que no existen datos para su proyección poblacional, este es el distrito de Chalamarca.

**Gráfico 4.62 POBLACIÓN PROYECTADA PROVINCIA DE CHOTA, POR DISTRITOS**



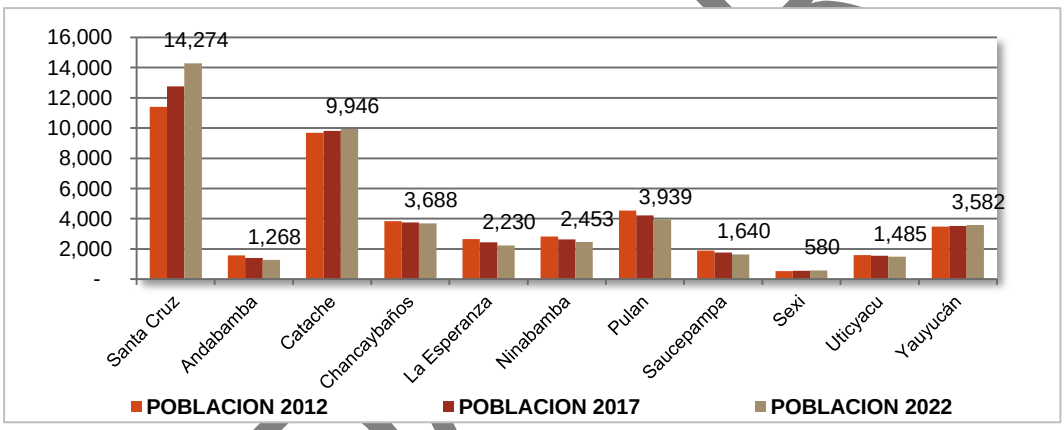

**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
**Elaboración**: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

SEGUNDA VERSIÓN

**5. *Provincia de Santa Cruz:*** En esta provincia son 4 distritos quienes incrementan población, siendo la capital de provincia, Santa Cruz, quien muestra crecimiento significativo, la concentración de la población se encuentran en dos distritos, la capital de provincia, Santa Cruz y Catache, este último por ser de paso obligado en la ruta hacia el departamento de Lambayeque, principalmente a la ciudad de Chiclayo. Otros distritos que también muestran crecimiento son Yauyucán quien se intercomunica con una carretera de índole regional con San Miguel y la capital del departamento. Sexi es otro distrito que incrementa población cuya población está por debajo de los 1000 habitantes.

Los distritos que decrecen son Andabamba, Chancaybaños, La Esperanza, Ninabamba, Pulán, Saucepampa y Uticyacu, principalmente por la distancia a su capital provincial y las vías que interconectan con la costa y la capital departamental.

**Gráfico 4.63 POBLACIÓN PROYECTADA PROVINCIA DE SANTA CRUZ, POR DISTRITOS**

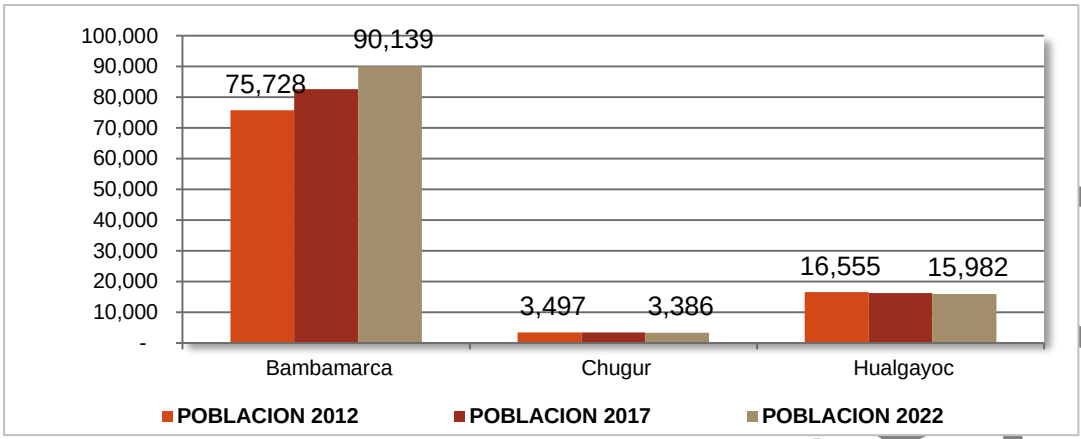



**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007.
**Elaboración**: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

**6. *Provincia de Hualgayoc:*** En esta provincia se observa que la capital Bambamarca tiene una fuerte concentración poblacional, lo que genera influencia en el crecimiento poblacional de la provincia, puesto que a pesar que Chugur y Hualgayoc reducen su población, el comportamiento poblacional de la provincia muestra un crecimiento. Chugur se encuentra en el extremo norte de la provincia y no cuenta con vías de comunicación de nivel nacional o regional, Hualgayoc como principal centro minero, es un punto de paso en la ruta Cajamarca – Bambamarca y de estadía temporal para los trabajadores de las empresas mineras. La población recibe una fuerte influencia de Bambamarca (capital de provincia) en el aspecto comercial, para el expendio de la producción agrícola, y de la Capital Departamental, Cajamarca, a donde migran en busca de mayores servicios como salud, educación, justicia entre otros.

SEGUNDA VERSIÓN

**Gráfico 4.64 POBLACIÓN PROYECTADA PROVINCIA DE HUALGAYOC, POR DISTRITOS**




**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
**Elaboración**: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

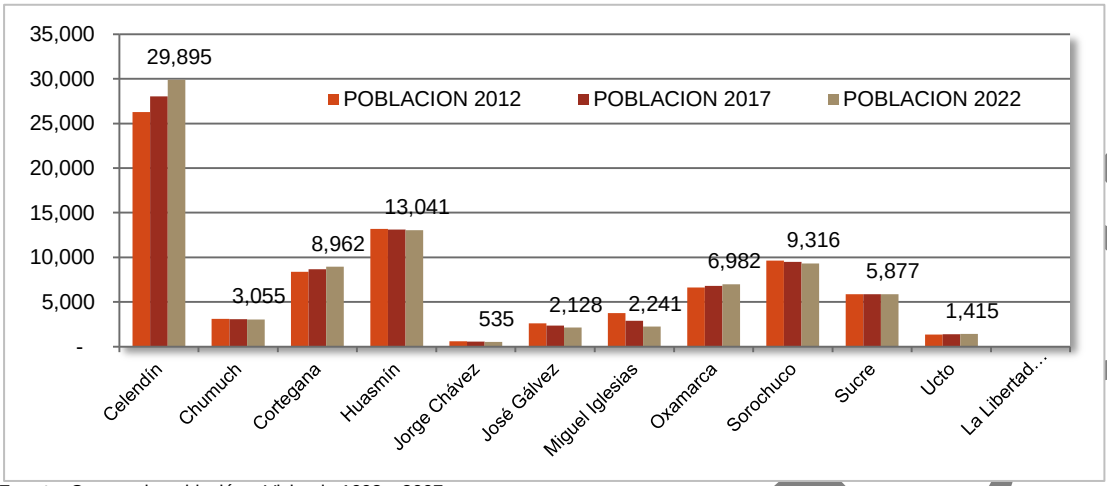
**7. *Provincia de Celendín:*** En esta provincia podemos observar que existe una alta concentración de población en el distrito de Celendín, mostrando un alto nivel de crecimiento; otros distritos que muestran crecimiento son Cortegana, Oxamarca, Sucre y Utco principalmente porque el primero se encuentra próximo al eje que une el mercado de Bambamarca con los distritos de Chalamarca, Paccha, Chadín en Chota; Oxamarca (al sur de la provincia) es la puerta de entrada a los mercados de San Marcos a través de Gregorio Pita y José Sabogal a través de vías vecinales (trochas carrozables); el distrito Sucre asentado en la vía de nivel Nacional que une a la capital departamental con la capital Provincial de Celendín y, finalmente, Utco es el distrito que es puerta de entrada a Amazonas y principalmente al centro turístico de Kuelap a través de Leymebamba y luego a Chachapoyas

Los distritos de Chumuch, Huasmín, Jorge Chávez, José Gálvez y Sorochuco muestran tendencia moderada a decrecer esto se debe a la distancia que significa llegar a su capital provincial Celendín. El distrito de Miguel Iglesias muestra un alto grado de movilidad social pasando de 10,020 habitantes en1993 a 4,863 habitantes en el 2007, esto se debe a que recibe la influencia de Bambamarca como un centro dinamizador del comercio y su cercanía a la capital Celendín mediante una carretera de nivel regional lo que facilita el desplazamiento de la población en busca de mejores oportunidades.

Por otro lado, el distrito de La Libertad de Pallán no muestra datos a nivel de provincial para el censo de 1993 puesto que fue creado recién el 23 de diciembre de 1993.

SEGUNDA VERSION

**Gráfico 4.65 POBLACIÓN PROYECTADA PROVINCIA DE CELENDÍN, POR DISTRITOS**



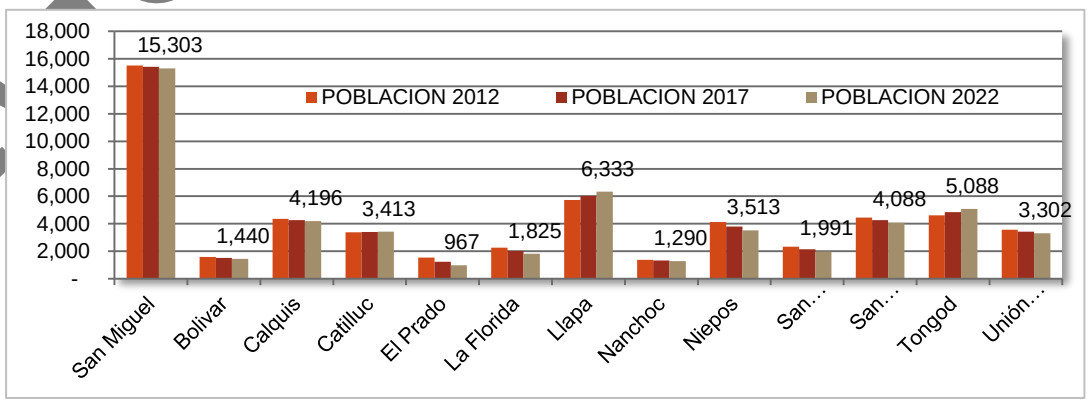

**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
**Elaboración**: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

**8. *Provincia de San Miguel:*** En esta provincia es conformada por 13 distritos de los cuales solo 3 distritos muestran una tendencia a crecer (Catilluc, Llapa y Tongod), esto debido a que se interconectan con la vía que une Chota, Hualgayoc, San Pablo y Cajamarca (vía Nacional) con la vía regional que va a Santa Cruz, además de ser centro importante de producción lechera.

Los distritos que muestran una tendencia decreciente son San Miguel, Bolivar, Cálquis, El Prado, La Florida, Nanchoc, Niepos, San Gregorio, San Silvestre de Cochán, y Unión Agua Blanca. Esto se debe a que reciben la influencia de los departamentos de la costa como Chiclayo y Trujillo tanto para el comercio de la producción de esta zona como para la dotación de servicios como salud, educación, etc.

En general, esta provincia muestra una tendencia a reducir población, debido a que su población migra a las ciudades costeras en busca de servicios que no encuentran en su capital provincial, o para prestar servicios temporales en épocas de cultivos, esto debido a su cercanía y fácil movilidad.

**Gráfico 4.66 POBLACIÓN PROYECTADA PROVINCIA DE SAN MIGUEL, POR DISTRITOS**

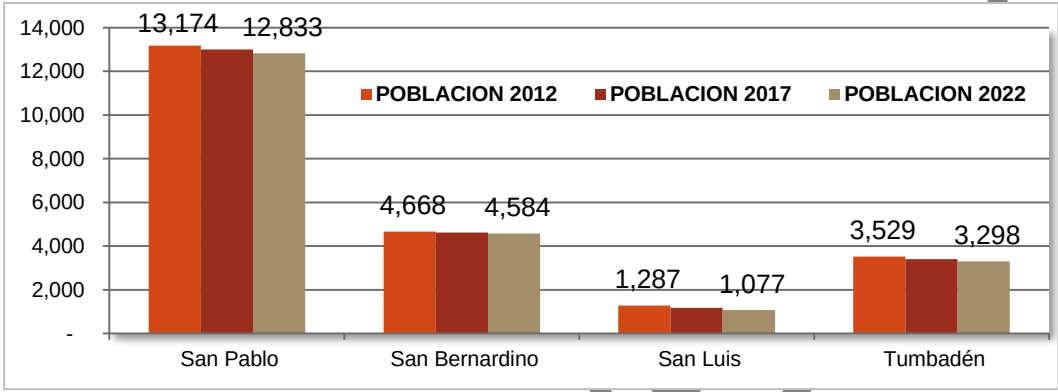



**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
**Elaboración**: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

SEGUNDA VERSIÓN

**9.** ***Provincia de San Pablo:*** Esta provincia; conformada por 4 distritos San Pablo (capital), San Bernardino, San Luis y Tumbadén; todas muestran decrecimiento poblacional, esto se debe principalmente a su cercanía con las carreteras de índole nacional, que llevan de Cajamarca a las ciudades costeras Chiclayo y Trujillo a donde la población viajan en busca de mayores oportunidades de desarrollo.

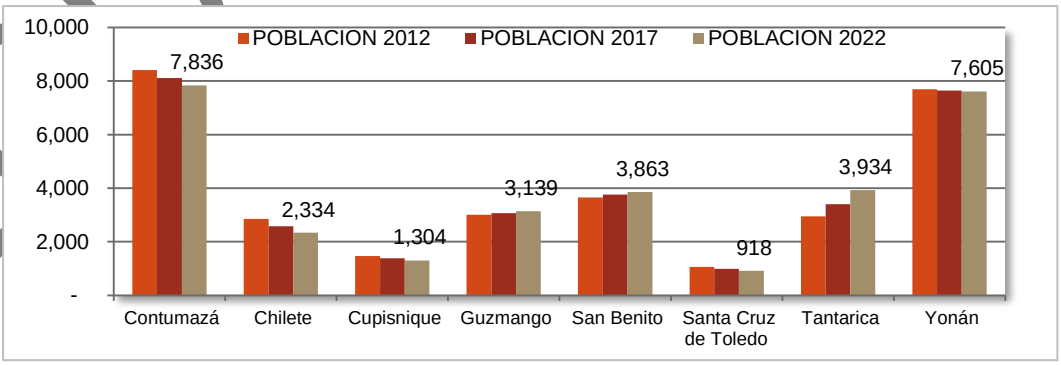
**Gráfico 4.67 POBLACIÓN PROYECTADA PROVINCIA DE SAN PABLO, POR DISTRITOS**




**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
**Elaboración**: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

**10.** ***Provincia de Contumazá:*** Esta provincia es conformada por 8 distritos, de los cuales tres (3) incrementan población y son Guzmango, San Benito, y Tantarica; esto se debe principalmente a que en el caso de Guzmango y San Benito se encuentran ubicados en la vía de acceso de índole regional que une a esta provincia con La Libertad, principalmente Trujillo, y Tantarica muestra crecimiento poblacional porque se encuentra ubicado en la carretera principal que lleva de Cajamarca a Ciudad de Dios, punto de acceso hacia Chiclayo o Trujillo y demás ciudades de la costa.

**Gráfico 4.68 POBLACIÓN PROYECTADA PROVINCIA DE CONTUMAZÁ, POR DISTRITOS**




**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
**Elaboración**: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

Los distritos que reducen población son 5, Contumazá, Cupisnique, Santa Cruz de Toledo, Yonán y Chilete a pesar de encontrarse en la carretera de índole

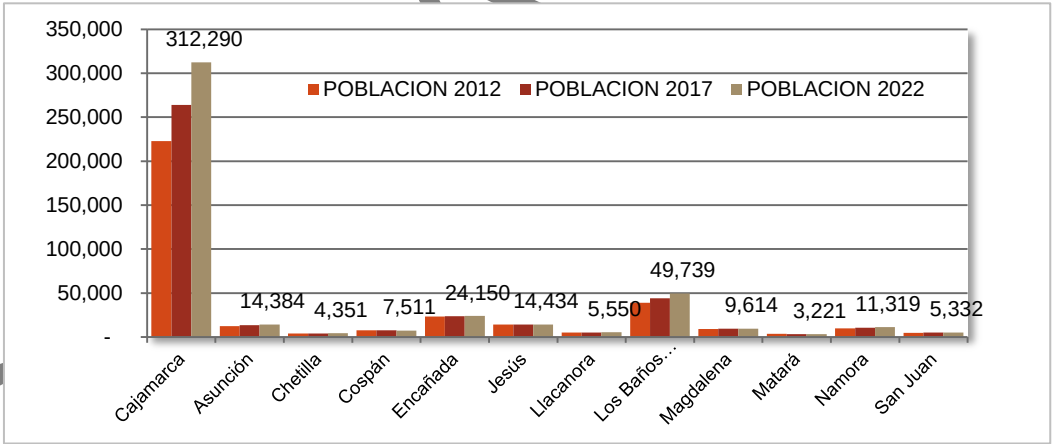
SEGUNDA VERSION

nacional que une a Cajamarca con las ciudades de la costa, presenta un decrecimiento poblacional esto debido a que recibe una fuerte influencia de estas, y fomentando la migración de la población en busca de mejoras en sus condiciones de vida.

**11.** ***Provincia de Cajamarca:*** El distrito de Cajamarca concentra la mayor población de la provincia y es un centro que ejerce gran influencia en los distritos y provincias de los alrededores, debido al desarrollo minero en el periodo de análisis, Cajamarca es un centro atractivo para la migración de población de otras regiones del país. Conjuntamente con el distrito de Cajamarca, tenemos a los distritos de Baños del Inca quienes muestran un alto incremento poblacional. Los distritos de asunción, Chetilla, Encañada, Jesús, Llacanora, Magdalena, Namora y San Juan, muestran bajos incrementos de población (menor al 1.5% anual).

Por otro lado, los distritos Cospán y Matara tienden a decrecer, en el caso del primero debido a su lejanía de la capital provincial y su conectividad vial de índole Regional que lo comunica con ciudades de La Libertad, a donde la población migra en búsqueda de mejoras en su calidad de vida. En el caso del distrito de Matara, aun cuando es un punto de paso en la carretera que interconecta a la capital regional con la provincia de San Marcos, recibe influencia tanto de Cajamarca como de San Marcos, motivando a la población a que migre a estas ciudades.

**Gráfico 4.69 POBLACIÓN PROYECTADA PROVINCIA DE CAJAMARCA, POR DISTRITOS**




**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
**Elaboración**: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

**12.** ***Provincia de San Marcos:*** Esta provincia es conformada por 7 distritos (Pedro Gálvez, Chancay, Eduardo Villanueva, Gregorio Pita, Ichocán, José Manuel Quiroz y José Sabogal), de los cuales tenemos que solo dos (2) distritos, Pedro Gálvez (capital) y José Sabogal, incrementan población y la alta concentración de población en estos distritos, hace que la población de la provincia muestre un crecimiento sostenido.

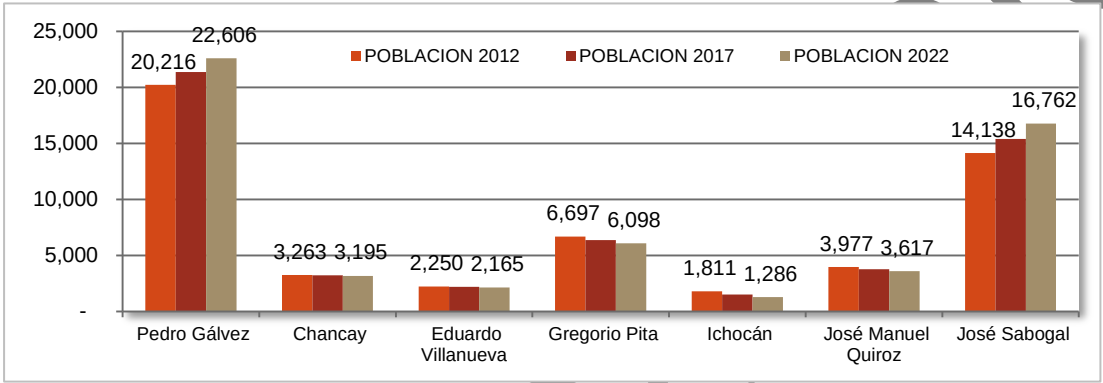
Los distritos que decrecen como Chancay, Ichocán y Eduardo Villanueva se deben principalmente a la influencia directa que reciben tanto de la capital provincial

SEGUNDA VERSIÓN

Pedro Gálvez (más conocido como San Marcos) y Cajabamba que, a través de la red vial de índole nacional, une a Cajamarca con La Libertad, facilitando la movilidad social hacia este departamento.

Para el distrito de Gregorio Pita, encontramos que recibe una influencia directa por la capital Pedro Gálvez, pero también la migración de la población se realiza hacia la capital departamental en busca de servicios como salud, educación, etc. En el caso del distrito de José Manuel Quiroz, debido a su lejanía la población migra hacia la capital provincial y hacia la costa, principalmente Trujillo.

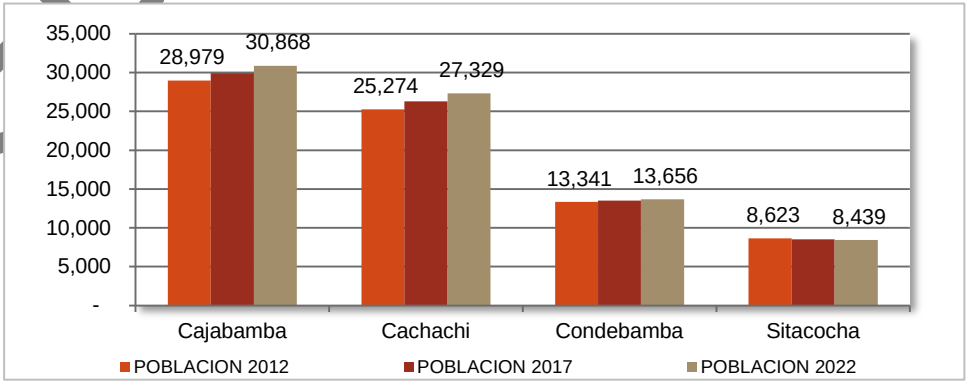
**Gráfico 4.70 POBLACIÓN PROYECTADA PROVINCIA DE SAN MARCOS, POR DISTRITOS**




**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
**Elaboración**: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

**13. *Provincia de Cajabamba:*** La provincia de Cajabamba muestra un crecimiento poblacional sostenido, siendo el Distrito de Sitacocha el único que muestra un decrecimiento poblacional. Esto se debe a que Sitacocha a pesar de tener una carretera de índole regional que conecta con la capital provincial (Cajabamba) y por el oeste con el departamento La Libertad y el departamento de Amazonas, además interconecta con vías de índole Nacional con el departamento de La Libertad por el sur hasta la ciudad de Chiclayo.

**Gráfico 4.71 POBLACIÓN PROYECTADA PROVINCIA DE CAJABAMBA, POR DISTRITOS**




**Fuente**: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
**Elaboración**: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

SEGUNDA VERSION

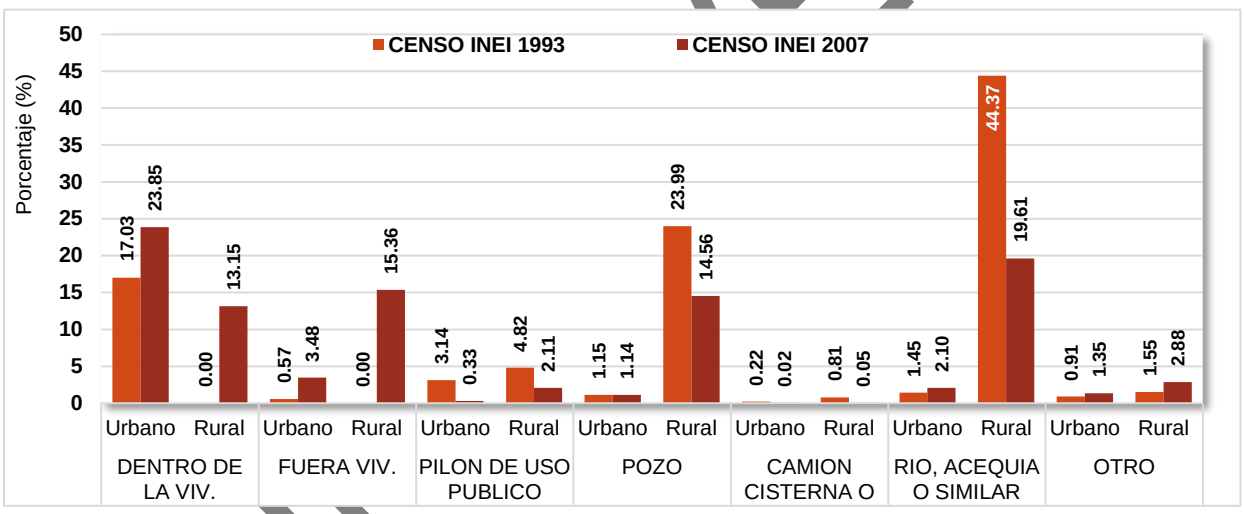
## Sub pauta 1.2. Analizar la dinámica social urbana, incluyendo el análisis de necesidades básicas insatisfechas, los servicios básicos, la vivienda y condiciones de habitabilidad, como las condiciones de salud, educación, morbilidad, desnutrición.

### A. Análisis del acceso y disponibilidad a los servicios básicos

**Abastecimiento del Servicio de Agua.**

De acuerdo a la metodología desarrolla, es preciso menciona que la tabla trabajada, fue la matriz N° 06 "Acceso al abastecimiento de agua". El abastecimiento de Agua Dentro de la Vivienda, en el departamento de Cajamarca según el censo 2007, tiene mayor predominancia en el ámbito Urbano con un 23.85% de la población con acceso a este servicio, en tanto que en el ámbito Rural alcanza tan solo al 13.15% de la población. Otra forma de abastecimiento de agua que predomina en el ámbito Rural es mediante Río, Acequia o Similar con el 19.61% de la población en el 2007.

**Gráfico 4.72 DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA, TIPO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA, PORCENTAJE (%)**




*Fuente: Censos de Población y Vivienda 1993 y 2007,*
*Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.*

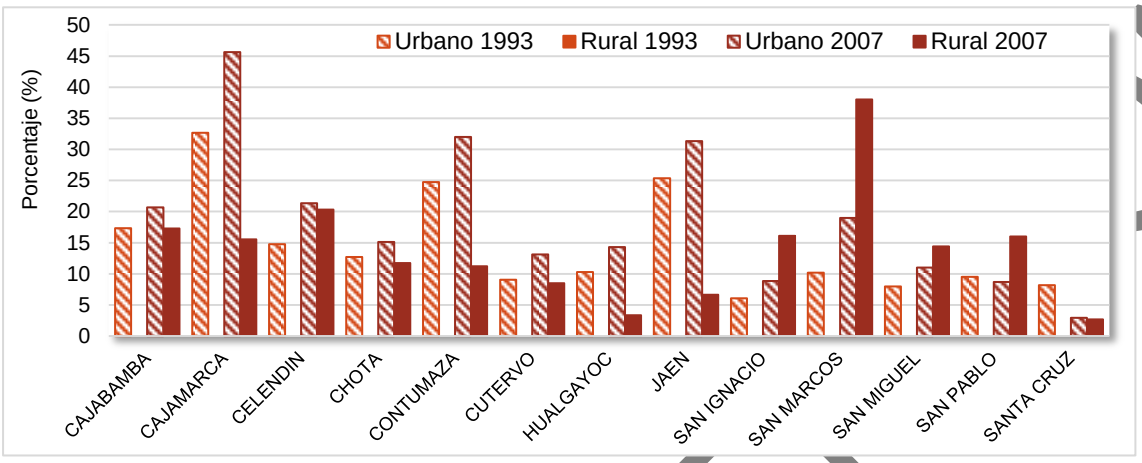
**1. Abastecimiento de Agua Dentro de Vivienda:**

Las provincias que muestran mayor cobertura de agua Dentro de la Vivienda, para el 2007 en el ámbito Urbano son Cajabamba, Cajamarca, Celendín, Chota, Contumazá y San Marcos con una tasa superior al 70% de su población con acceso a este servicio, en comparación con el censo de 1993, año en que las provincias de Cajabamba, Cajamarca, Chota y San Pablo lideraban la mayor cobertura de este servicio; por lo tanto en el período intercensal 1993 y 2007 se muestra una mayor cobertura en el aprovisionamiento de agua Dentro de Vivienda, esto se debe a una mayor inversión en este sector por parte del sector público gobiernos Municipales y Regionales. Cabe precisar que para 1993 no se dispone información para la cobertura de abastecimiento de agua dentro y fuera de vivienda en el sector

SEGUNDA VERSIÓN

rural. Santa Cruz es la provincia que muestra la menor cobertura del Servicio de Agua Dentro de Vivienda, pasando de 2.95% de la población, en 1993, a 2.67% en el 2007.

**Gráfico 4.73 DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA POR PROVINCIAS, ABASTECIMIENTO DE AGUA CON RED DENTRO DE VIVIENDA. CENSO 1993 y 2007**

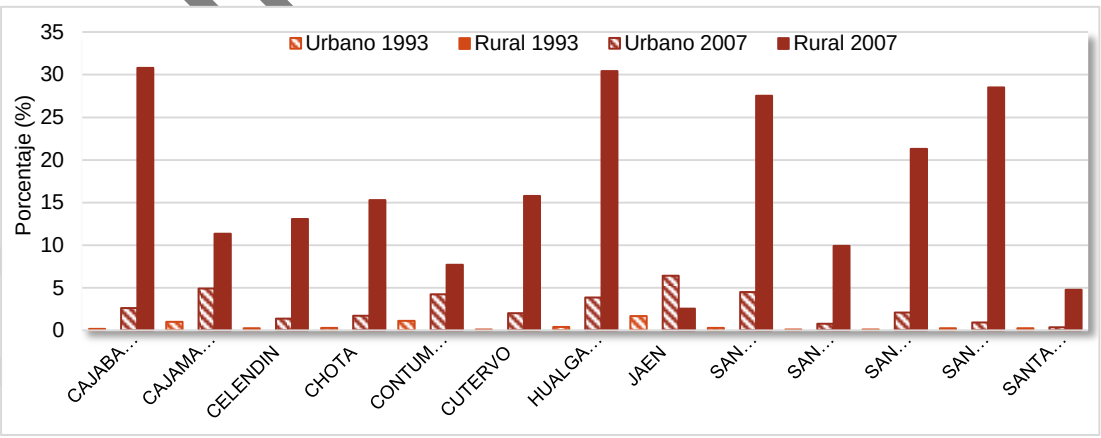



*Fuente: Censos de Población y Vivienda 1993 y 2007,*
*Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.*

**2. Abastecimiento de Agua con Red Fuera de Vivienda.**

En el ámbito Urbano, para el 2007, para el Abastecimiento de Agua con Red Fuera de Vivienda predomina en las provincias de Jaén con el 6.40%, Cajamarca con el 4.89% y San Ignacio con 4.48% de la población que accede a este servicio; en tanto que en el ámbito Rural las provincias que muestran una mayor predominancia de este servicio son las provincias de Cajabamba con el 30.79%, Hualgayoc con el 30.44%, San Pablo con el 28.51% y San Ignacio con el 27.53% de la población

**Gráfico 4.74 DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA POR PROVINCIAS, ABASTECIMIENTO DE AGUA CON RED FUERA DE VIVIENDA CENSO 1993 Y 2007**




Fuente: Censos de Población y Vivienda 1993 y 2007,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

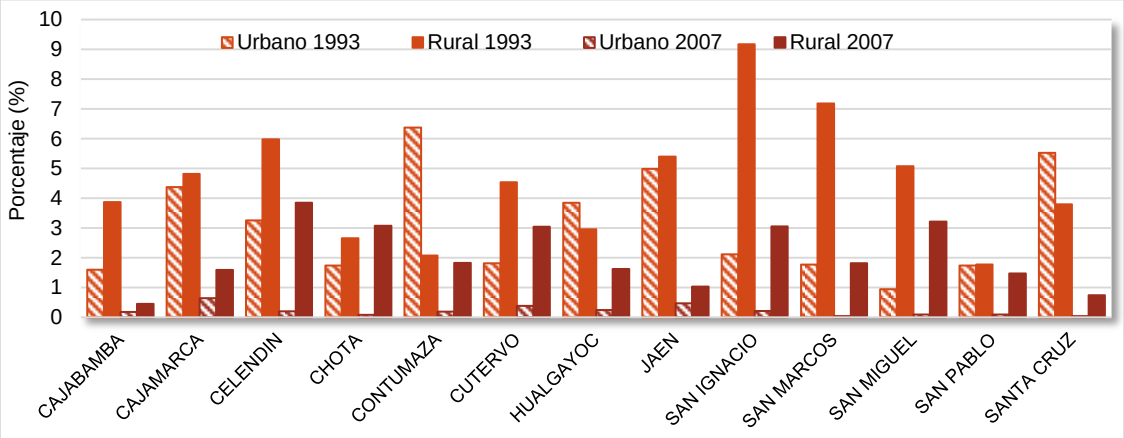
SE INDAVE ON

### 3. Abastecimiento de Agua por Pilón de Uso Público.

En el 2007 la predominancia del uso de este servicio se encuentra en el ámbito rural y las provincias que muestran mayor uso son Celendín con el 3.84% y San Miguel con el 3.22% de la población. La provincia que muestra una menor cobertura con este servicio es Cajabamba con el 0.45% de su población.

Cabe mencionar que en el periodo intercensal se aprecia una reducción significativa en la cobertura de este servicio debido a los proyectos impulsados por diferentes niveles de gobierno que buscan ampliar la cobertura del servicio dentro de vivienda.

**Gráfico 4.75 DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA POR PROVINCIAS, ABASTECIMIENTO DE AGUA POR PILÓN DE USO PÚBLICO. CENSO 1993 Y 2007**




*Fuente: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007.*
*Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.*

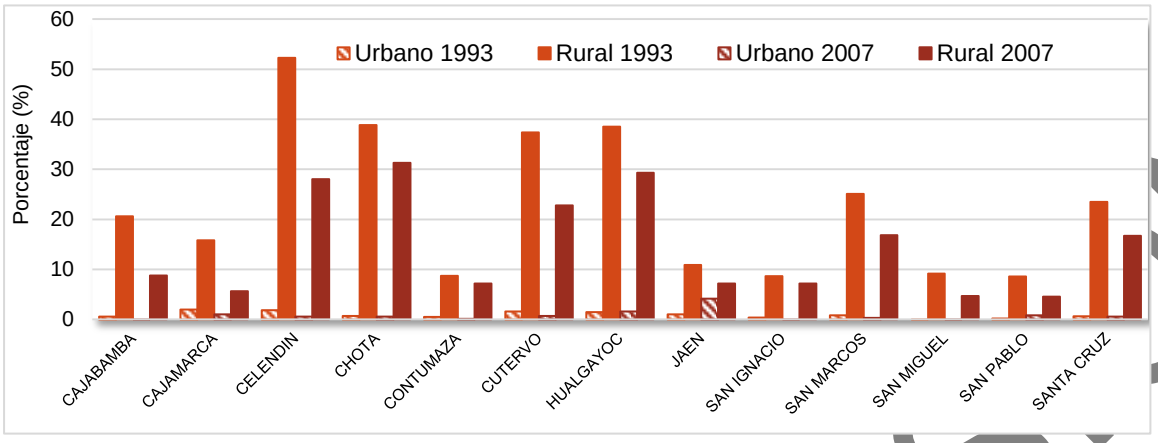
### 4. Abastecimiento de Agua por Pozo.

El abastecimiento de agua por Pozo muestra una reducción significativa en el período intercensal 1993 y 2007, pero el abastecimiento de Agua mediante este sistema, mantiene su predominancia en el ámbito rural, y las provincias que lideran son Chota con 31.32%, Hualgayoc con el 29.35% y Celendín con el 28.02% de la población rural. En el ámbito Urbano las provincias que lideran la provisión de agua bajo esta servicio es Jaén con el 4.20%.

La predominancia de este servicio en el ámbito rural se debe a alta dispersión de la población haciendo muy costoso la inversión en la provisión del servicio de agua.

SEGUNDA EXPOSICIÓN

**Gráfico 4.76 DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA POR PROVINCIAS, ABASTECIMIENTO DE AGUA POR POZO. CENSO 1993 Y 2007**



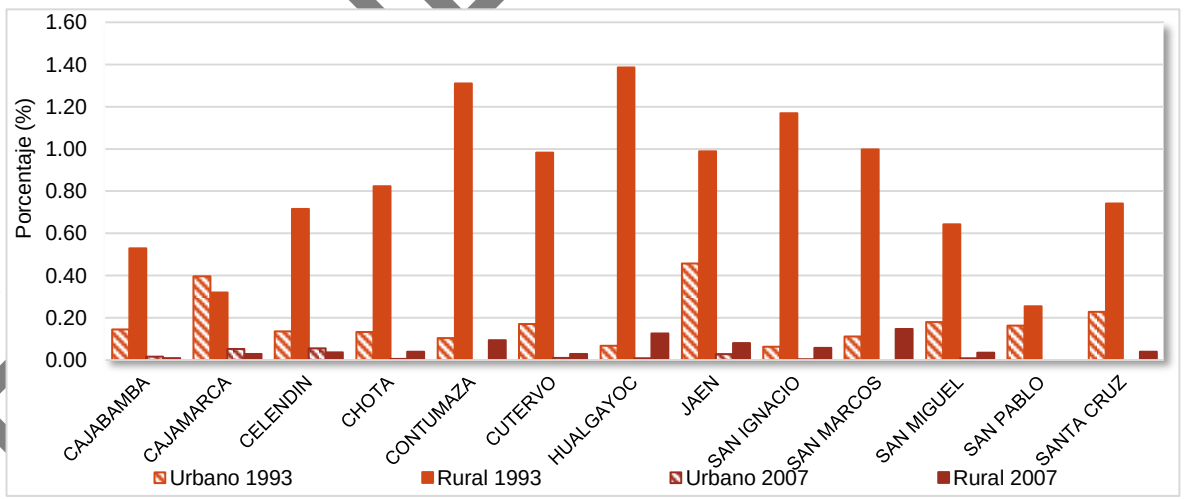

*Fuente: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,*
*Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.*

### 5. Abastecimiento de Agua por Camión Cisterna o Similar.

El aprovisionamiento de agua bajo este sistema de abastecimiento se ha reducido significativamente en el período intercensal 1993 y 2007.

En este último censo, podemos observar que la predominancia se mantiene en el ámbito Rural y las provincias que muestra un mayor uso de este sistema de abastecimiento es San Marcos con 0.15% y Hualgayoc con el 0.12% de sus poblaciones.

**Gráfico 4.77 DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA POR PROVINCIAS, ABASTECIMIENTO DE AGUA POR CAMIÓN CISTERNA O SIMILAR. CENSO 1993 Y 2007**




Fuente: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

SF IDA VERSION

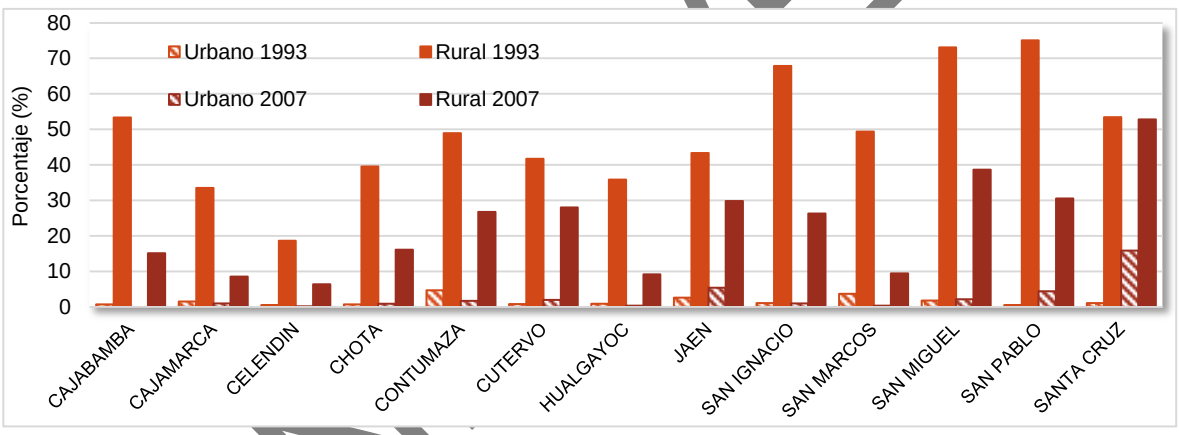
### 6. Abastecimiento de agua por Rio, Acequia o Similar.

La predominancia de abastecimiento de agua bajo este sistema, podemos observar que se mantiene la predominancia rural, siendo la provincia de Santa Cruz quien lidera con el 52.85% de la población. Seguido de San Miguel con el 38.70% y Jaén con el 29.83%. La provincia que muestra menor población abastecida por este sistema son Celendín con el 6.39%, Cajamarca con el 8.55%, Hualgayoc con el 9.22% y San Marcos con el 9.45% de la población rural.

En cuanto a en el ámbito urbano, observamos que, también, es la provincia de Santa Cruz quien lidera en el uso de sistema de abastecimiento puesto que el 15.85% de la población se abastecen bajo este sistema en tanto que en el ámbito rural abarca al 66.40% de pobladores.

La Provincia que muestra menor abastecimiento bajo este sistema es Cajabamba con el 0.06%, seguido de Celendín con el 0.16%, Hualgayoc y San Marcos ambos con el 0.38% de la población.

**Gráfico 4.78 DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA POR PROVINCIAS, ABASTECIMIENTO DE AGUA POR RÍO, ACEQUIA O SIMILAR. CENSO 1993 Y 2007**




Fuente: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

**Análisis de Cambio en el tipo abastecimiento de agua, año 1993-2007.**

***En al ámbito urbano:*** Los cambios que aportan a un mejoramiento en la cobertura de este servicio básicamente se concentran en las provincias

- ***San Ignacio***, el distrito de Tabaconas, el abastecimiento de agua cambió de Río o Acequia pasó a Dentro de vivienda, existiendo en su territorio un pase de vía nacional de corte transversal, permitiendo un intercambio comercial con Piura pues es colindante con este.
- La provincia de ***Jaén*** tiene una desmejora en 6 distritos donde se tenía una población que contaba con el servicio Dentro de vivienda en el año 1993, pero para el año 2007 pasó al abastecimiento de agua mediante Acequia; y un solo distrito tuvo una mejoría pasando de un servicio de Pilón de Uso Público a Dentro de Vivienda.

SEGUNDA VERSIÓN

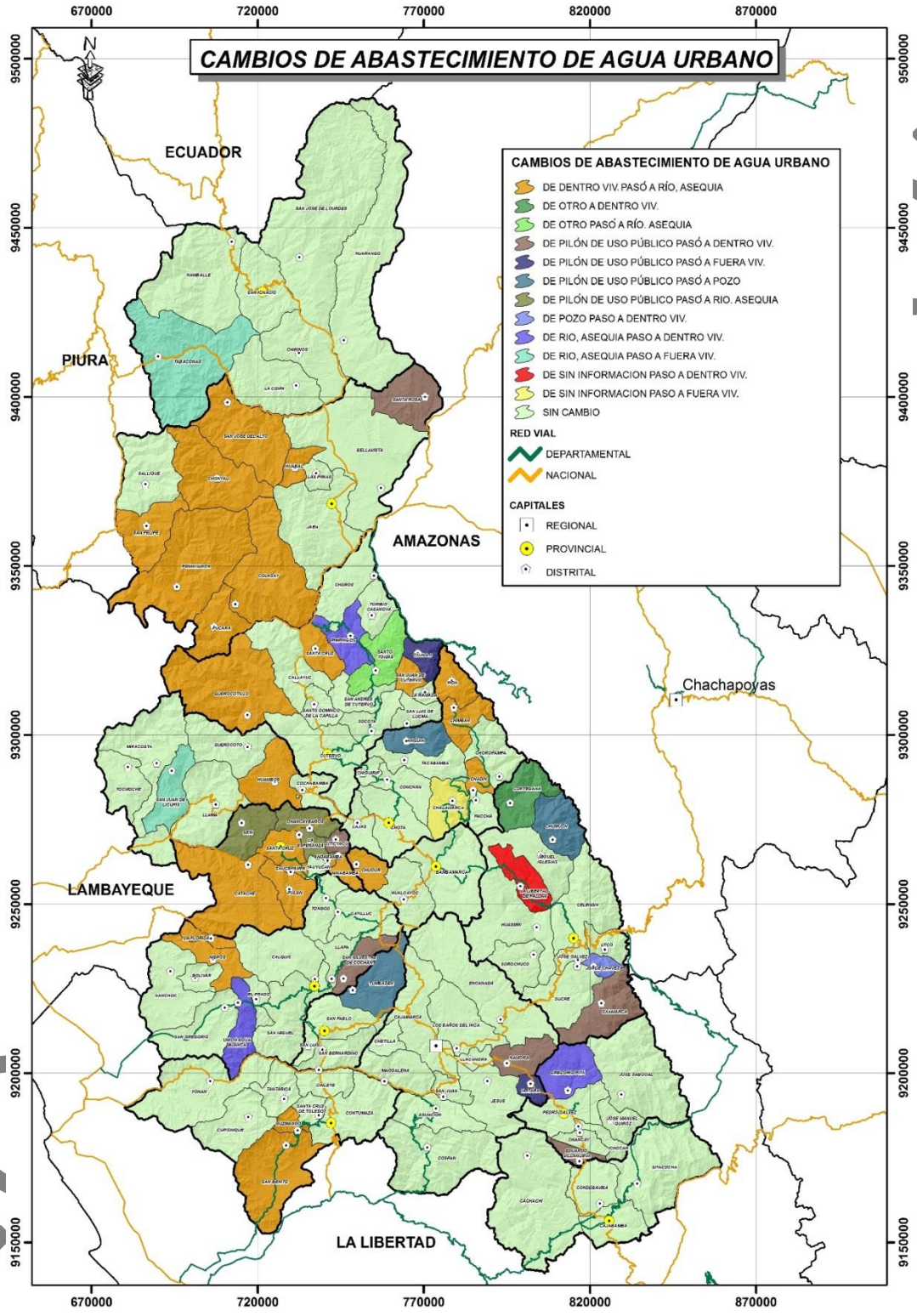
- En ***Cutervo*** encontramos una desmejora en 3 distritos; distritos de donde se pasó de un servicio Dentro de Vivienda que tenia la población en el año 1993 a Río o Acequia en el 2007; un distrito que pasó en abastecerse de agua su población de Pozo en el año 1993 a servicio de agua dentro de vivienda en 2007, y un distrito pasó de Río o acequia en 1993 a Dentro de vivienda en el 2007.
- ***Chota*** tiene 3 distritos que sufren una desmejora comparando el año 1993 con el 2007, pues la cantidad de habitantes pasan de contar con el servicio de Agua dentro de vivienda a Río o acequia; también hay 1 distrito que pasó de Río o acequia a fuera de vivienda mostrando una mejora; el distrito de Anguía mejoró el abastecimiento en la población, ya que pasa de Pozo al abastecimiento dentro de vivienda.
- ***Santa Cruz*** desmejora en 4 distritos pasa la población en abastecimiento de agua del servicio Dentro de vivienda en el año 1993 a Río o acequia en 2007, y 3 distritos que pasa la población en abastecimiento de agua de pilón de uso público en 1993 a río o acequia en el año 2007.
- En ***Hualgayoc*** tenemos que el distrito de Chugur desmejora su población pasando en el año 1993 el abastecimiento de agua mediante el servicio de agua dentro de vivienda a río o acequia en el año 2007, los otros distritos no varían.
- En ***Celendín,*** 5 distritos mejoran el abastecimiento de agua en su población en el año 1993, pasando de varios tipos de servicios al abastecimiento de agua dentro de vivienda en el 2007.
- En ***San Miguel*** el distrito de Niepos desmejora del servicio dentro de vivienda pasa a río o acequia, un distrito mejora pasando de rio o acequia a dentro de vivienda.
- Los demás distritos de las provincias al sur del departamento mejoran condiciones a excepción de San Benito en Contumazá que desmejora.

Por ello en el área urbana respecto al análisis anterior, en el tipo de abastecimiento de agua en la población desmejora porque la mayoría de los habitantes migran a otros lugares para mejorar la condición de vida y dejan la gestión de algunos territorios en el sumiso estanco y sin mejorar o iniciar su acondicionamiento de territorio.

En los distritos del departamento de Cajamarca, que mejorar su tipo de abastecimiento es esencialmente, por la dinámica que ejercen y concentran en los territorios; además favorece que el estado e institución privada ejecuten obras sociales y comerciales mejorando en este caso el tipo de abastecimiento de agua en la población urbana.

SEGUNDA VERSIÓN

## Mapa 4.24 CAMBIO EN EL TIPO ABASTECIMIENTO DE AGUA, ÁREA URBANO, AÑO 1993-2007

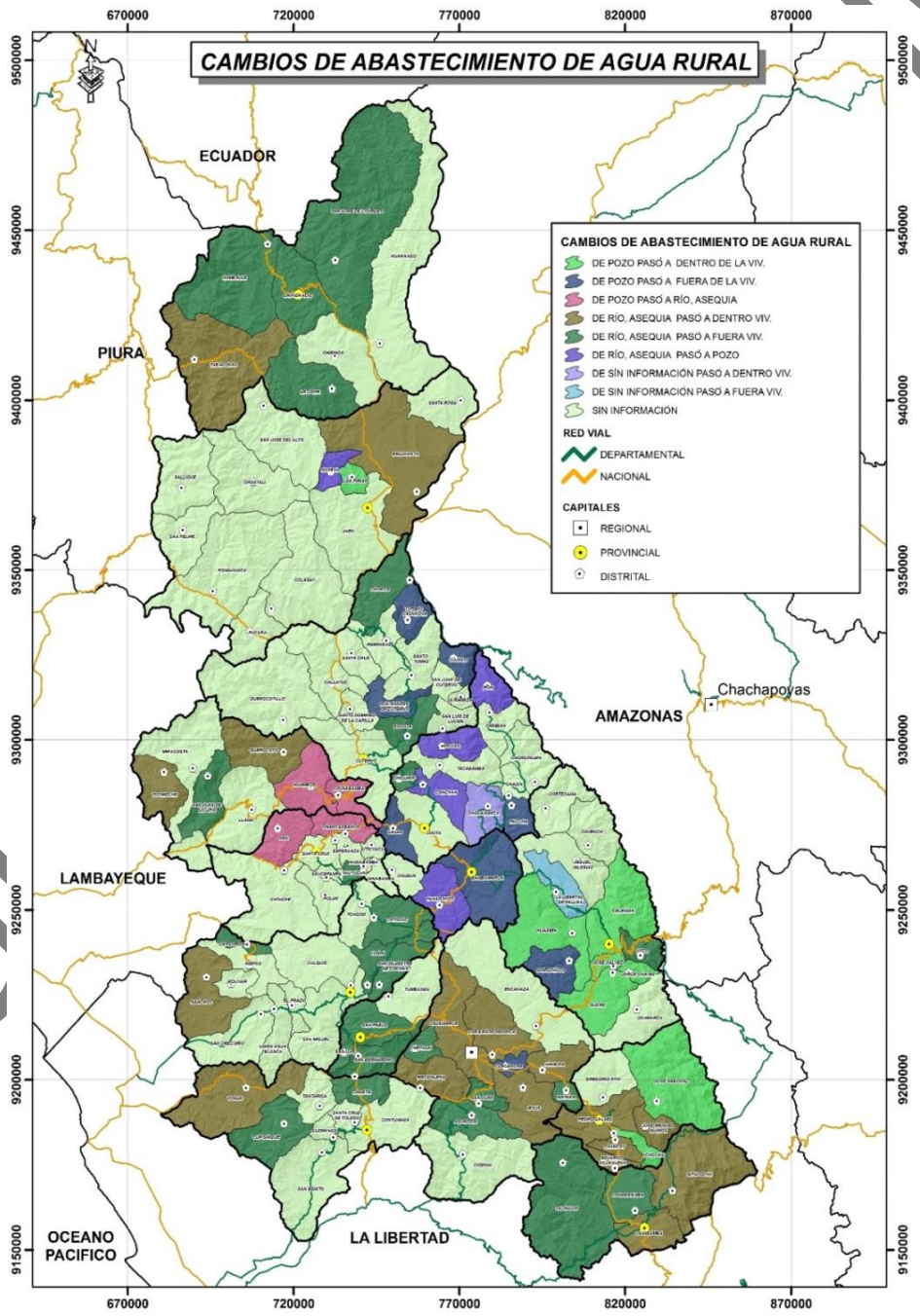



**Fuente:** Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

SEC ON

***En el ámbito rural:*** En general se puede decir que existen mejoras del abastecimiento de agua de la población en el área rural del departamento de Cajamarca pues algunos distritos pasan de pozo y de rio o acequia en el año 1993 al abastecimiento dentro de la vivienda en 2007, también se analiza que hay excepciones de los distritos de Huambos, Cochabamba en la provincia de Chota y los distritos de Sexi y Chancaybaños en la provincia de Santa Cruz, pues su población en abastecerse de agua pasaron de un servicio de pozo en el año 1993 a río o acequia en 2007.

**Mapa 4.25 CAMBIO EN EL TIPO ABASTECIMIENTO DE AGUA, ÁREA RURAL, AÑO 1993-2007**




**Fuente:** Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca



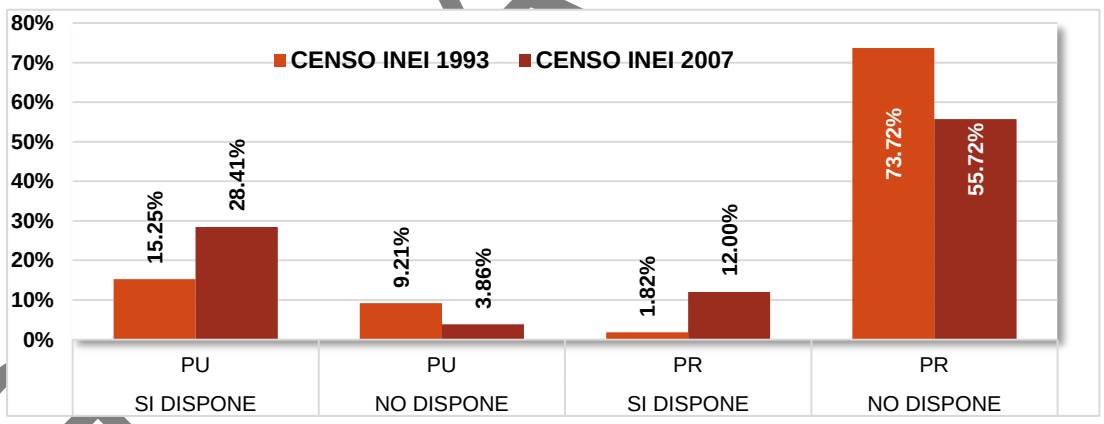
SEGUIÓN

**Abastecimiento del Servicio de Alumbrado Eléctrico.**

De acuerdo a la metodología desarrolla, es preciso menciona que la tabla trabajada, fue la matriz N° 07 “Disponibilidad al alumbrado eléctrico”. En el departamento de Cajamarca, para el año 2007, muestra una mayor disponibilidad en abastecimiento del servicio de alumbrado eléctrico, principalmente el área Urbana, pues sabemos que el 32.28% del total departamental viven en esta área; evidenciando así la disponibilidad del servicio, para esta área, con el 28.41% y la No Disponibilidad es de 3.86%. Comparando esta área en el año 1993, se tenía una población urbana de 24.46%, contando con abastecimiento del servicio de alumbrado eléctrico el 15.25% y el 9.21% no tenían abastecimiento de este servicio, analizando así que ha figurado mejora el cubrimiento del servicio eléctrico en el área urbana.

En el ámbito Rural se cuenta con una población de 67.72% del total departamental, tenemos que en el año 2007, la Disponibilidad del Servicio alcanza a tan solo el 12% de la población, en tanto que la No Disponibilidad alcanza al 55.72% del total departamental; comparando con el año 1993 se tiene que la población en el área rural fue de 75.54%, teniendo abastecimiento de servicio eléctrico un escaso 1.82% y los que no constaban con abastecimiento de este servicio era 73.72%, analizando que la cobertura de este servicio en el área rural aumento en 11.18%, reduciendo la brecha en abastecimiento de alumbrado eléctrico.

**Gráfico 4.79 DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA, EVOLUCIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO ELÉCTRICO, 1993 Y 2007**



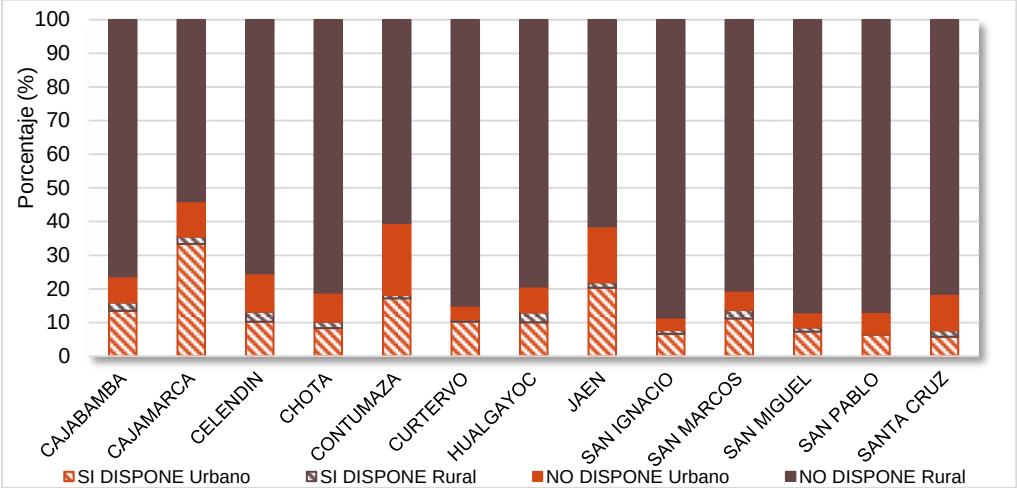

Fuente: Censos de Población y Vivienda 1993 y 2007,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

**Nivel provincial.**

La disponibilidad del servicio de alumbrado eléctrico se encuentra principalmente en la Zona Urbana, así tenemos que en el 2007, las provincias de Cajamarca, Jaén, Contumazá, Celendín y Cajabamba tienen una cobertura de 50.52%, 44.79%, 35.88%, 21% y 21,13% respectivamente, evidenciándose un incremento respecto a 1993. Las provincias con menos cobertura Urbana son San Ignacio donde solo el 11.91%, San Miguel con el 12.42% y San Pablo con el 13.58%.

SEGUNDA VERSIÓN

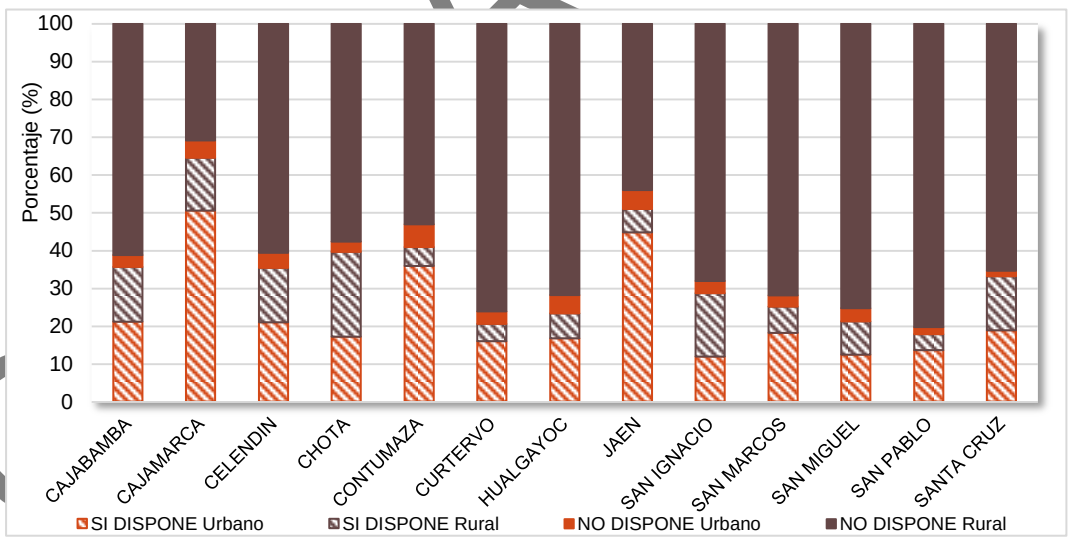
**Gráfico 4.80 CAJAMARCA POR PROVINCIAS, SERVICIOS DE ALUMBRADO ELÉCTRICO. CENSO 1993, (%)**




Fuente: Censos de Población y Vivienda 1993
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

Por otro lado, podemos evidenciar, para el 2007, un incremento significativo en la cobertura eléctrica en el Ámbito Rural y las provincias con mayor crecimiento son Chota con 22.42%, San Ignacio con 16.78%, Cajabamba con 14.51%, Celendín con 14.42%, Santa Cruz con el 14.25% y Cajamarca con el 13.97%.

**Gráfico 4.81 CAJAMARCA POR PROVINCIAS, SERVICIOS DE ALUMBRADO ELÉCTRICO. CENSO 2007, (%)**




Fuente: Censos de Población y Vivienda 2007
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

Además, las provincias con menor crecimiento son San Pablo con el 4.27%, Cutervo con 4.61%, Contumazá con el 5.04%, Jaén con el 6.15% y San Marcos con el 6.96%.

Este incremento en la electrificación rural se debe principalmente a la preocupación del gobierno central, a través del Ministerio de Energía y Minas, quien

SEC AVERSION

buscó dotar de este servicio a la población, es así que en 1993 se crea de la DEP/MEM, quien constituyó un órgano temporal del MEM, con autonomía técnica, administrativa y financiera, encargada de la ejecución de proyectos de electrificación.

En el 2002 se promulgó la Ley de Electrificación Rural y de localidades aisladas y de localidades aisladas y de Frontera pero No fue reglamentada, debido a la dación de la Ley de Bases de la Descentralización, por lo que no fue aplicable.

Ya en el 2006[95], con la Ley General de Electrificación Rural, se declara de necesidad nacional y utilidad pública la electrificación de zonas rurales y localidades aisladas y de frontera del país. Esta ley crea los recursos destinados a la ejecución de proyectos de electrificación rural, puesto que declara prioritario el uso de los recursos energéticos renovables solar, eólico, geotérmico, hidráulico y biomasa. Pero es el 2007, Mediante D.S. del 03.05.07, se aprueba el Reglamento de la Ley y el 05 de Mayo del 2007 se publica el Decreto supremo que crea la Dirección General de Electrificación Rural.

En Cajamarca a partir del 2006 se inicia a ejecutar una serie de proyectos de electrificación rural a lo largo de todo el departamento, con financiamiento de distintas fuentes.

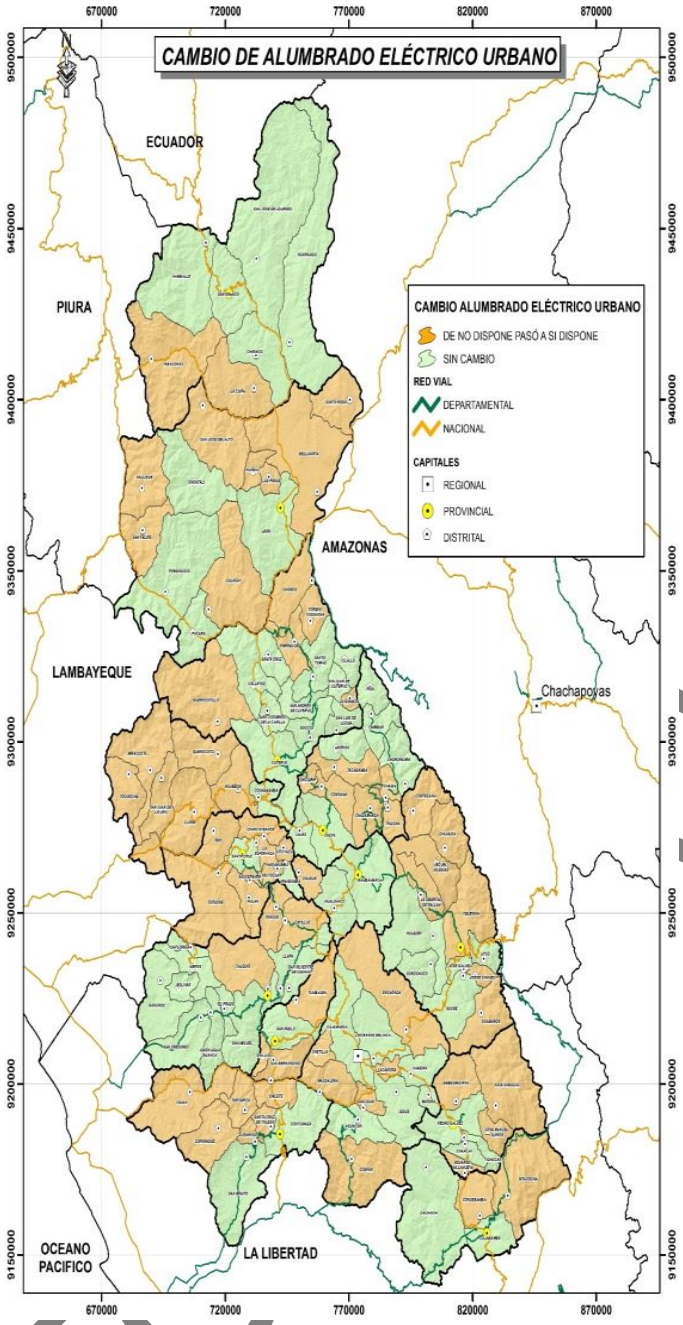
Analizando el mapa anterior, sobre el cambio del abastecimiento del alumbrado eléctrico en el área urbana en forma general, se puede observar que gran parte de la población urbana de no contar con el abastecimiento de alumbrado eléctrico en el año 1993 pasan a tener abastecimiento de servicio eléctrico en el 2007.

Asimismo la ilustración N°28, sobre el cambio del abastecimiento del alumbrado eléctrico en el área rural en forma general, se puede observar que gran parte de la población rural sigue contando sin abastecimiento de alumbrado eléctrico, ya que pocos territorios han cambiado su situación de no contar con abastecimiento de alumbrado eléctrico en el año 1993 a contar con este servicio en el 2007, siendo más precisos del cambio en las provincias de Chota, Hualgayoc, San Marcos Cajamarca y Cajabamba en cierta (muy poca) parte de su población.

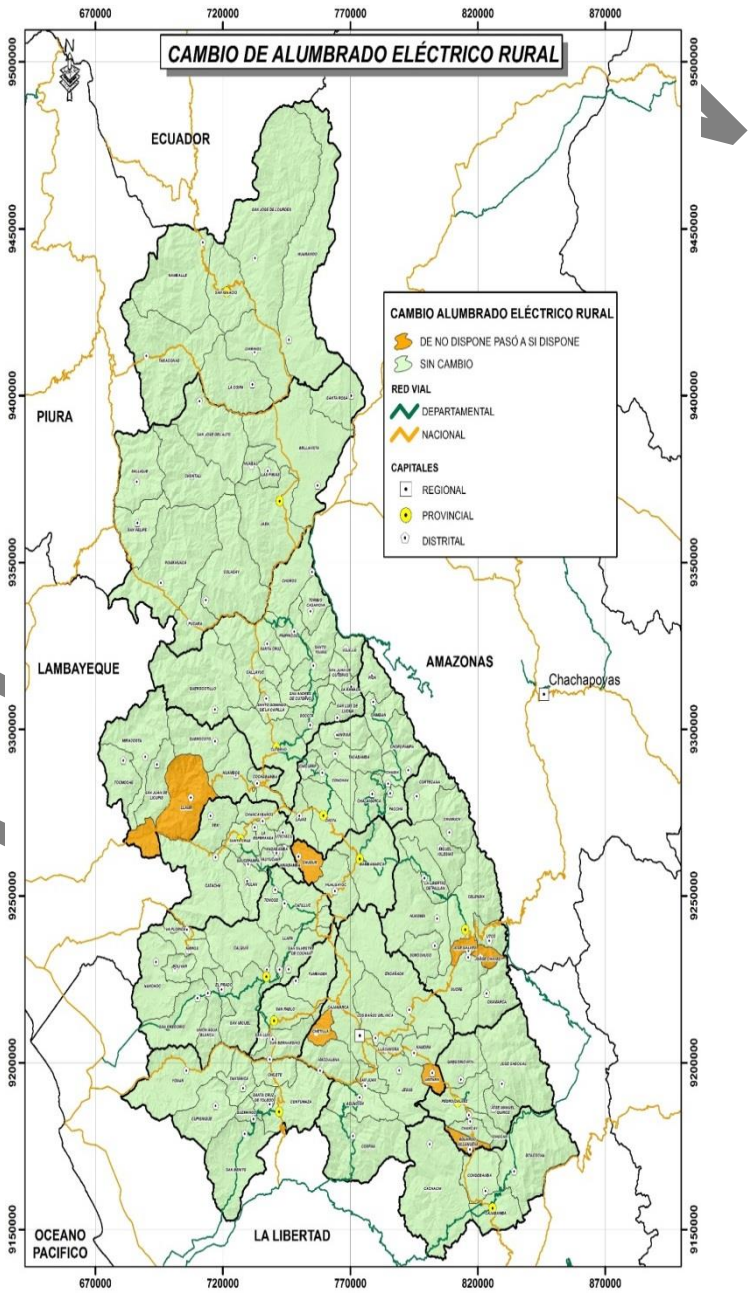
SEGUNDA VERSIÓN

[95] MINEM http://intranet2.minem.gob.pe/web/archivos/dgss/publicaciones/cajamarca/GRUPO%20CAJAMARCA/GRUPO%20CAJAMARCA/REUNIONES/Octava%20Reuni%C3%B3n/EXPOSICIONES/segunda.pdf

## Mapa 4.26 CAMBIO DE ABASTECIMIENTO DEL SERVICIO DE ALUMBRADO ELÉCTRICO, ÁREA URBANA, 1993-2007




## Mapa 4.27 CAMBIO DE ABASTECIMIENTO DEL SERVICIO DE ALUMBRADO ELÉCTRICO, ÁREA RURAL, 1993-2007

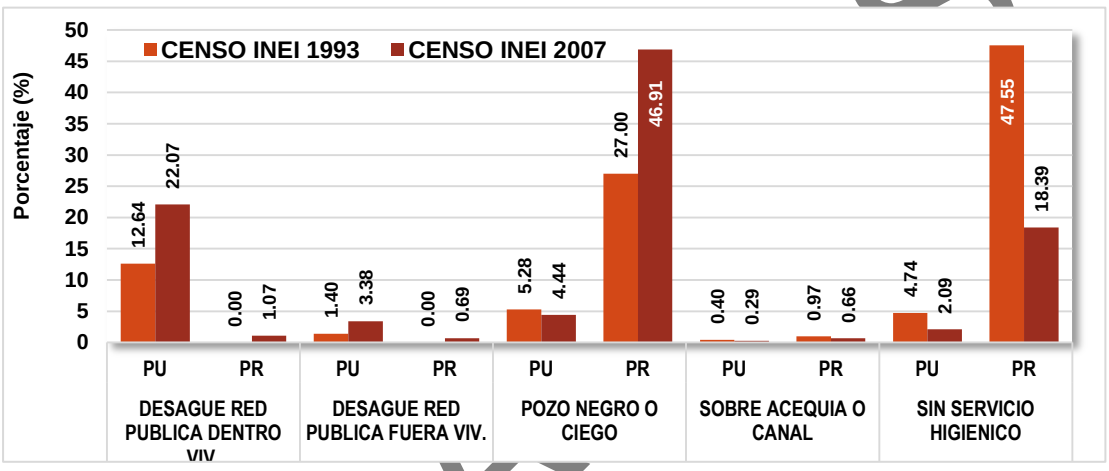



Fuente: Censos de Población y Vivienda 1993 - 2007
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

**Abastecimiento del Servicio Higiénico**

De acuerdo a la metodología desarrolla, es preciso menciona que la tabla trabajada, fue la matriz N° 08 “Acceso al servicio higiénico”. En el departamento de Cajamarca el abastecimiento del servicio higiénico de mayor uso, en el 2007, es el Pozo Negro o Ciego con el 46.91% de la población, ubicados principalmente en el área Rural, esta cifra representa un incremento respecto de 1993 en 19.91%. En segundo lugar, tenemos a la Red Pública Dentro de Vivienda, en el ámbito Urbano con el 22.07%, cifra mayor que en 1993 en 9.43%. Finalmente, tenemos que la población sin servicio Higiénico, en el 2007 alcanza al 18.39% de la población del ámbito Rural, cifra que disminuye, respecto de 1993, en 29.16%.

**Gráfico 4.82 POBLACIÓN CON ACCESO A SERVICIOS HIGIÉNICOS, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA, 1993 Y 2007**




Fuente: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

**Análisis de la Población con abastecimiento a los servicios higiénicos por provincias del departamento de Cajamarca.**

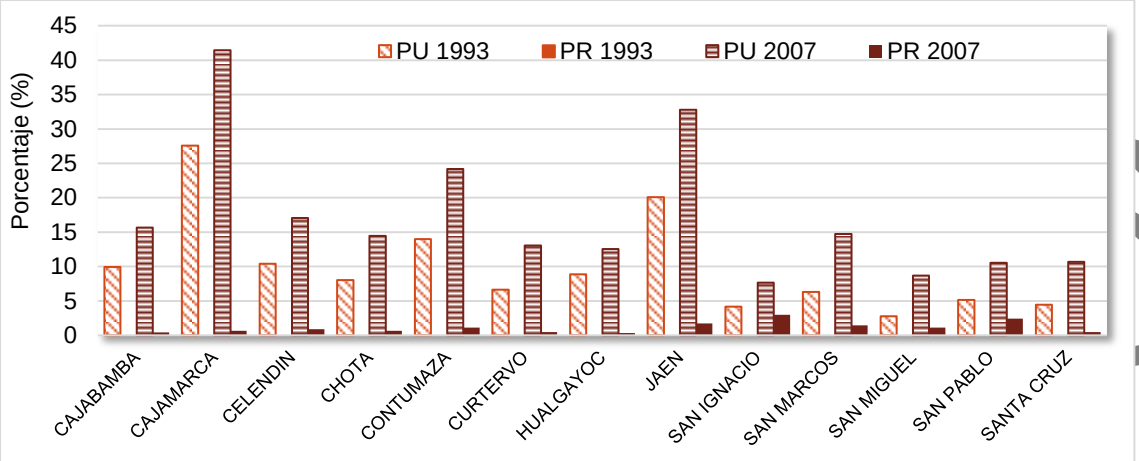
**1. Población con abastecimiento del Servicio Higiénico dentro de vivienda.**

Según el Censo INEI 2007, podemos inferir que el abastecimiento de este servicio se concentra principalmente en el ámbito Urbano y se ha incrementado en las provincias del departamento respecto a 1993, siendo Cajamarca quien muestra el mayor abastecimiento con el 41.4% de la población, seguido de Jaén con el 32.8% y Contumazá con el 24.2%. Las provincias que muestran un menor abastecimiento de este servicio son San Ignacio con 7.7% de su población, San Miguel con 8.7% y San Pablo con el 10.5%.

Las provincias que muestran un mayor incremento en el abastecimiento de este servicio coinciden con las provincias más pobladas del departamento, y que en el periodo intercensal (1993 y 2007) han mostrado un incremento poblacional, como Cajamarca y Jaén principalmente.

SEGUNDA EXPOSICIÓN

**Gráfico 4.83 POBLACIÓN CON ABASTECIMIENTO DEL SERVICIO HIGIÉNICO CON RED PÚBLICA DENTRO DE VIVIENDA, POR PROVINCIAS, CENSOS 1993 Y 2007**

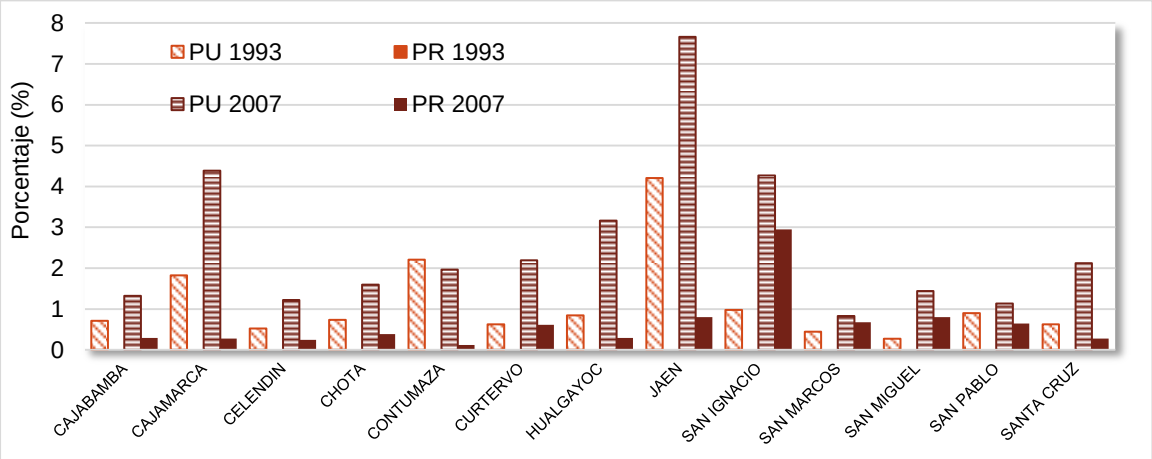



Fuente: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

## 2. Población con abastecimiento del Servicio Higiénico fuera de vivienda

En el 2007 la población que hace mayor uso de este servicio, se realiza principalmente en el ámbito urbano, siendo la provincia de Jaén con 7.66% quien muestra mayor acceso, (cifra mayor que en 1993, en donde la participación fue de 4.20%); Cajamarca también muestra un incremento en el periodo intercensal colocándolo en el segundo lugar con 4.38% de la población (en 1993 fue de 1.82%). Las provincias que muestran menor uso de este servicio son San Marcos con 0.83%, San Pablo con el 1.13% y Celendín con el 1.22%. En el ámbito rural, San Ignacio muestra un mayor uso de este servicio con el 2.95% de la población; en las demás provincias el uso de este servicio es por debajo del 1% de la población rural.

**Gráfico 4.84 POBLACIÓN CON ABASTECIMIENTO DEL SERVICIO HIGIÉNICO CON RED PÚBLICA FUERA DE VIVIENDA, POR PROVINCIAS, CENSOS 1993 Y 2007**




Fuente: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

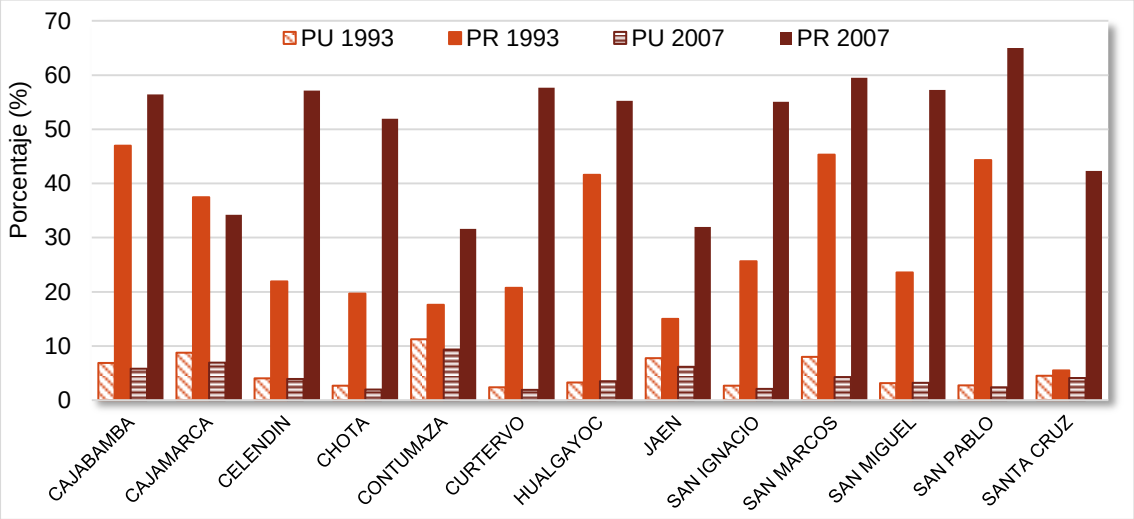
SE INDAVER ON

### 3. Población con abastecimiento del Servicio Higiénico de Pozo Negro o Ciego

La población que utiliza este servicio se encuentra ubicada principalmente en el ámbito Rural, en el 2007, observamos que 9 provincias muestran una participación de población superior al 50%, destacando San Pablo con el 64.99% de su población rural. Las provincias que muestran menor uso de este servicio son Contumazá con 31.59% de la población rural, Jaén con el 31.97% y Cajamarca con el 34.48% de la población rural.

En el ámbito Urbano, en el 2007, destacan Contumazá con el 9.34%, Cajamarca con el 6.91% de la población urbana. En el periodo intercensal se desarrollaron varios proyectos de letrinización (Pozo negó o Ciego), en la zona rural del departamento, debido a la alta dispersión de la población rural resulta muy costoso llevar el servicio a cada vivienda.

**Gráfico 4.85 POBLACIÓN CON ABASTECIMIENTO DEL SERVICIO HIGIÉNICO DE POZO NEGRO O CIEGO, POR PROVINCIAS, CENSOS 1993 Y 2007**




Fuente: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

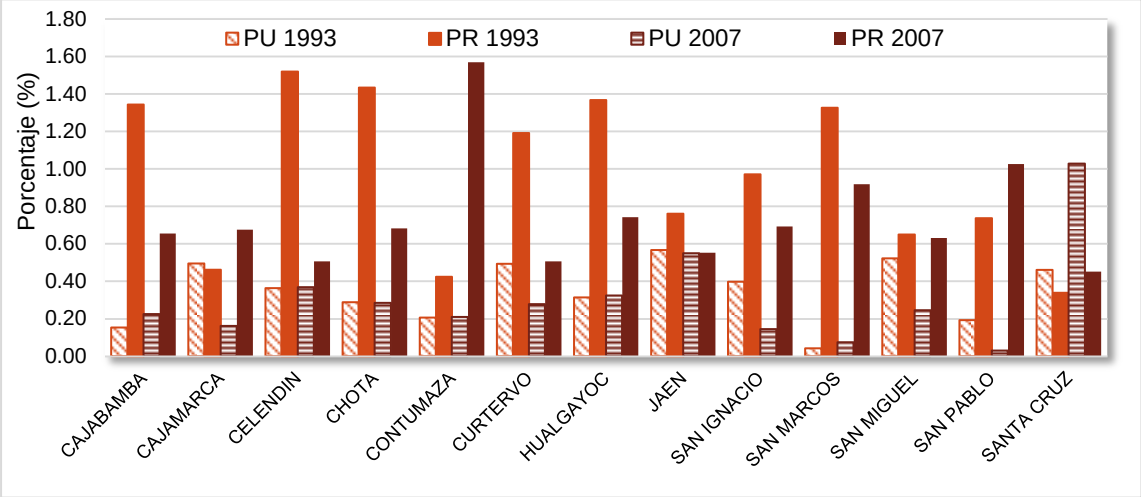
### 4. Población con abastecimiento del Servicio Higiénico de una acequia o canal.

En el 2007 esta situación se reduce, solamente manteniéndose en rangos menores al 1.8%. En el ámbito rural destaca la provincia de Contumazá con el 1.57% de la población, seguido de San Pablo con el 1.03%

En el ámbito Urbano podemos observar una reducción en el periodo intercensal, exceptuando a las provincias de Cajabamba y Santa Cruz quienes muestran un ligero incremento.

SEGUNDA VERSIÓN

**Gráfico 4.86 POBLACIÓN CON ABASTECIMIENTO DEL SERVICIO HIGIÉNICO MEDIANTE ACEQUIA O CANAL, POR PROVINCIAS, CENSOS 1993 Y 2007**



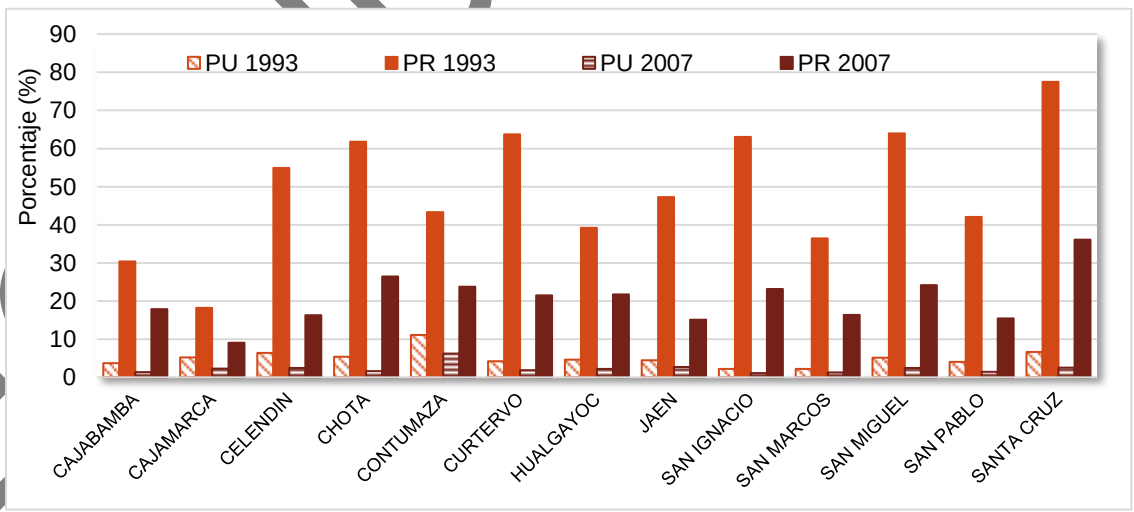

Fuente: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

## 5. Población Sin Servicios Higiénicos.

La población sin abastecimiento a servicios higiénicos, en el 2007, se concentra en ámbito Rural, destacando las provincias de Santa cruz con el 36.08% de la población, Chota con 26.43% y San Miguel con 24.17% de la población.

En el ámbito Urbano, destaca la provincia de Contumazá con el 6.19% de la población, seguido por Santa Cruz con el 2.51% de la población.

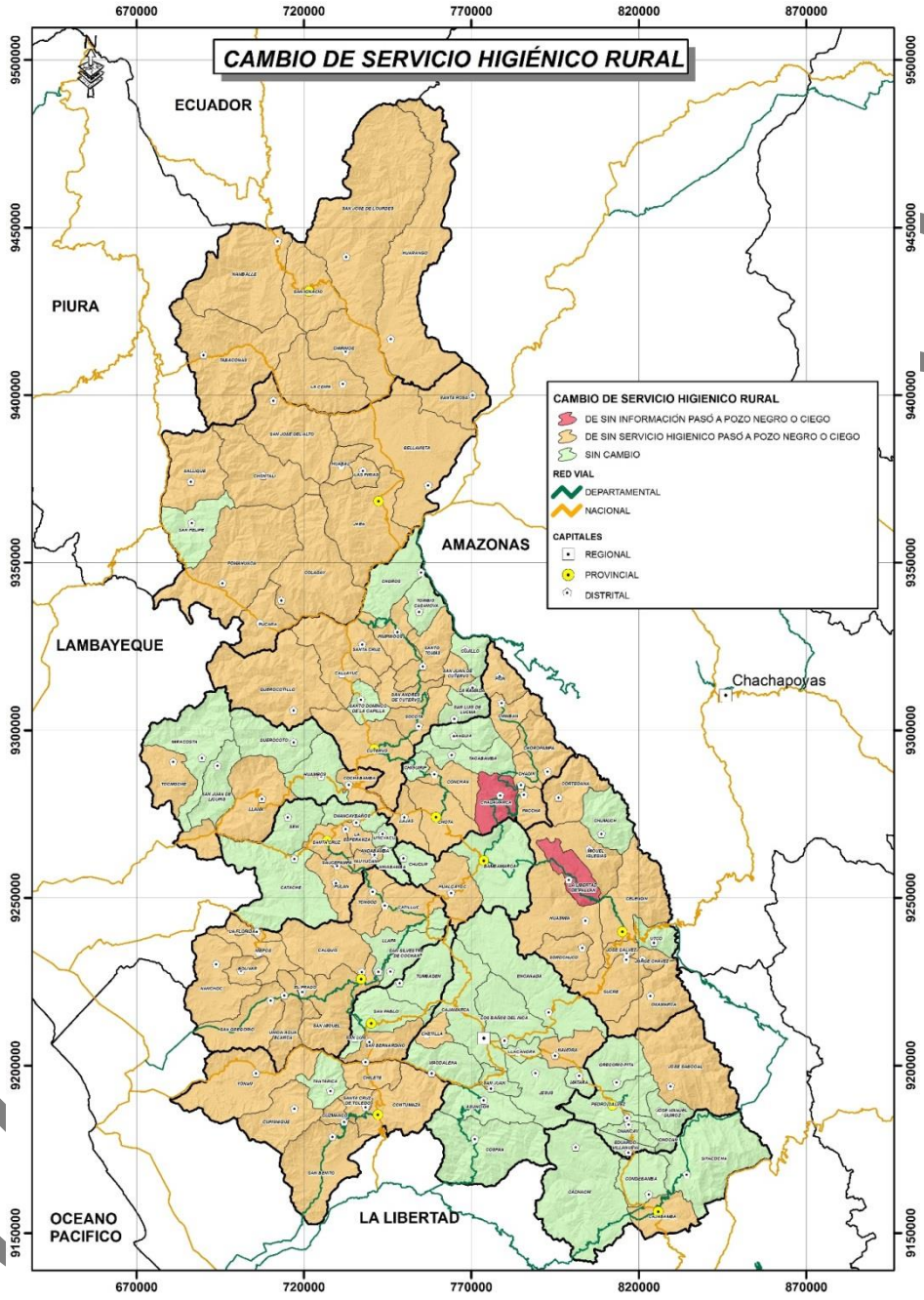
**Gráfico 4.87 POBLACIÓN SIN ABASTECIMIENTO DEL SERVICIO HIGIÉNICO, POR PROVINCIAS, CENSOS 1993 Y 2007**




Fuente: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

SEGUNDA VERSION

## Mapa 4.28 CAMBIOS DE ABASTECIMIENTO DEL SERVICIO HIGIÉNICO DE LA POBLACIÓN EN EL ÁREA RURAL, 1993 – 2007




Fuente: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

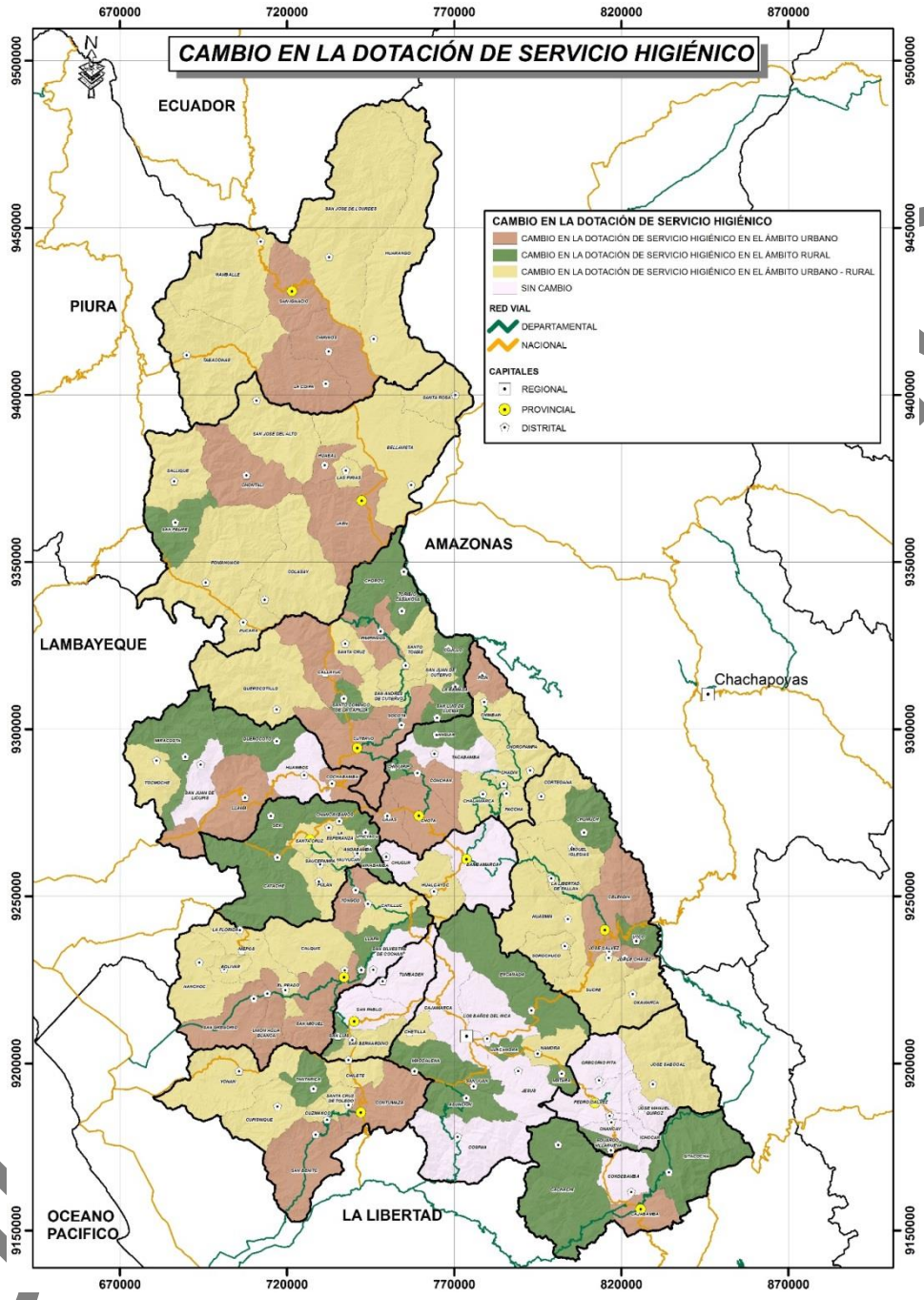
Sobre los cambios de abastecimiento del servicio higiénico de la población en el área rural entre 1993 – 2007, se obtiene que en los distritos que no se contaba con información en 1993, en el 2007 se abastecían mediante pozo negro o ciego sien los distritos de Chalamarca en Chota y La Libertad de Pallán en Celendín.

Asimismo se analizó en el área rural, que en la mayoría del territorio del departamento de Cajamarca pasan en 1993 de no tener servicio higiénico a pozo ciego o negro en el año 2007.



SEGUN

**Mapa 4.29 CAMBIOS EN LA DOTACIÓN DEL SERVICIO HIGIÉNICO DE LA POBLACIÓN EN EL ÁREA URBANA Y RURAL, 1993 – 2007**




Fuente: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

Se puede analizar que en el cambio de dotación del servicio higiénico en el área urbana, pues se dio en la mayoría de capitales provinciales; el cambio en el área rural fue menor enfocándose más en la zona centro del departamento, y pocos territorios del departamento se mantuvieron sin cambio como es el caso de la capital departamental, esto obedece a factores determinantes que ya se han mencionado antes, pero además mucho tiene que ver además de la capacidad institucional también la gran dispersión poblacional y las limitantes geográficas que se tiene y que

SECCION

ya se mencionó como factores que impiden el cambio en la cobertura de diferentes NBI.

## B. Análisis de condiciones de la vivienda y condiciones habitabilidad

El análisis se basa en que las condiciones de vivienda, se encuentra relacionado con el material con el que se construyen las viviendas y las condiciones de habitabilidad y su papel en la organización territorial, esto se representa en la matriz N° 09 “condiciones de la vivienda y condiciones habitabilidad”.

### Material de construcción predominante en las paredes

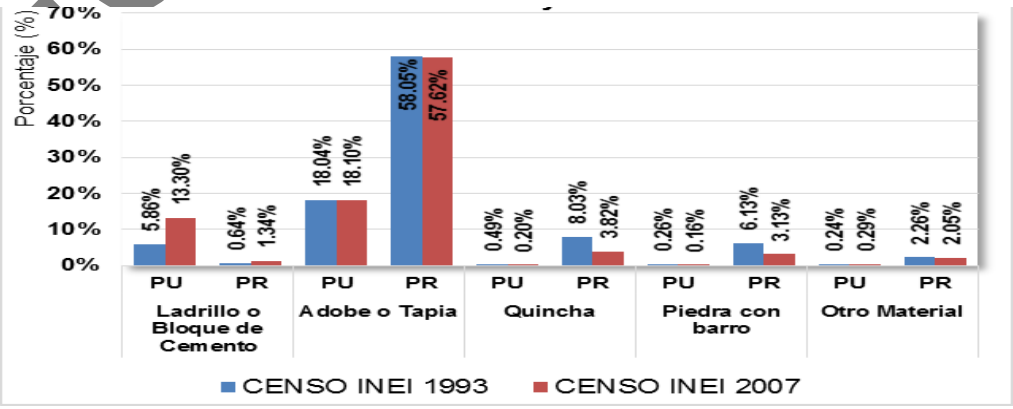
En el departamento de Cajamarca, el material de construcción predominante en las paredes de las viviendas es el ***Adobe o Tapia,*** tal como se muestra en el Gráfico N° 70, tanto para zona urbana como rural. En el 2007 la zona urbana registra un incremento un incremento de 0.06%; y para el ámbito rural se registra una reducción de 0.43% en el periodo intercensal, variaciones casi imperceptibles.

El Ladrillo o Bloque de Cemento es el segundo material de construcción que predomina en el departamento, pero solo en zonas urbanas incrementándose, en 7.44% en el periodo intercensal (1993 – 2007).

Por otro lado, tenemos que los materiales con menor predominancia se encuentran agrupados en el rubro Otros Materiales (compuesto por Piedra o Sillar, Madera, Estera y Otros) alcanzando, en el ámbito Urbano, un 0.29% de las viviendas en el 2007, (incrementó en 0.05% respecto a 1993); en el ámbito Rural alcanza al 2.05% de las viviendas en el 2007 (reducción de 0.21% respecto a 1993).

Las causas que explican la predominancia del Adobe o Tapia, principalmente en las zonas rurales, es la abundancia de este material en el medio inmediato y también a su bajo costo que se traduce principalmente en la mano de obra de la construcción, en tanto que en el ámbito urbano es debido al bajo costo del material y mano de obra, además que es un material que permite la construcción en corto tiempo.

**Gráfico 4.88 DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA, MATERIAL PREDOMINANTE EN CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDAS, CENSOS 1993 - 2007**




Fuente: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

SEGUNDA VERSIÓN

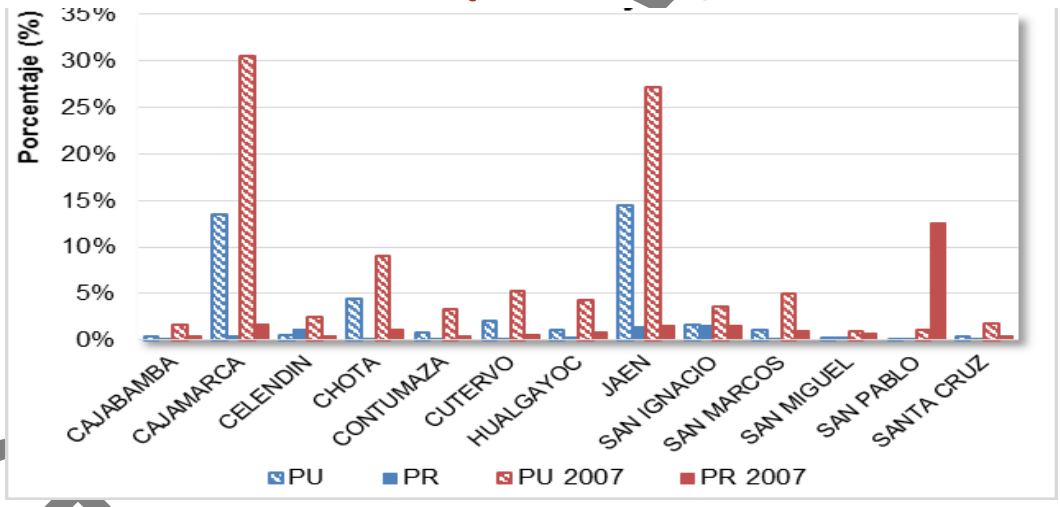
***En las provincias del Departamento de Cajamarca.***

- ***Ladrillo o bloques de Cemento:*** Este material de construcción de viviendas tiene predominancia principalmente en el ámbito urbano de las provincias de Cajamarca, Jaén y Chota con incrementos en 17%, 12.81% y 4.63% respectivamente en el periodo intercensal (1993 – 2007).

Este crecimiento se debe principalmente a la alta demanda de viviendas producto de la explosión demográfica que significó la migración de personas hacia Cajamarca provincia en donde se encuentran asentadas las principales empresas mineras.

Otra provincia en donde se aprecia un incremento en la predominancia de este material de construcción, es Jaén debido al impulso comercial, principal motor de la economía provincial, debido al comercio del café y cacao, Jaén es el principal centro de acopio y transformación previo a su comercialización, esta provincia (en el periodo intercensal 1993 – 2007) ha mostrado una explosión demográfica debido a que es un centro atractivo para transportistas que llevan el café hacia la costa y para jornaleros venidos de Cutervo, Chota, Bambamarca y otros que son contratados por los productores para la cosecha.

**Gráfico 4.89 CAJAMARCA POR PROVINCIAS, VIVIENDAS CONSTRUIDAS CON LADRILLO O BLOQUE DE CEMENTO, CENSOS 1993 - 2007**




Fuente: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

- ***Adobe o tapia.*** Es el material predominante en Departamento, en el siguiente Grafico podemos observar que en el 2007, es el sector rural lidera las construcciones con este material (en 10 de las 13 provincias) en donde el 50% de la población vive bajo estas condiciones de habitabilidad.

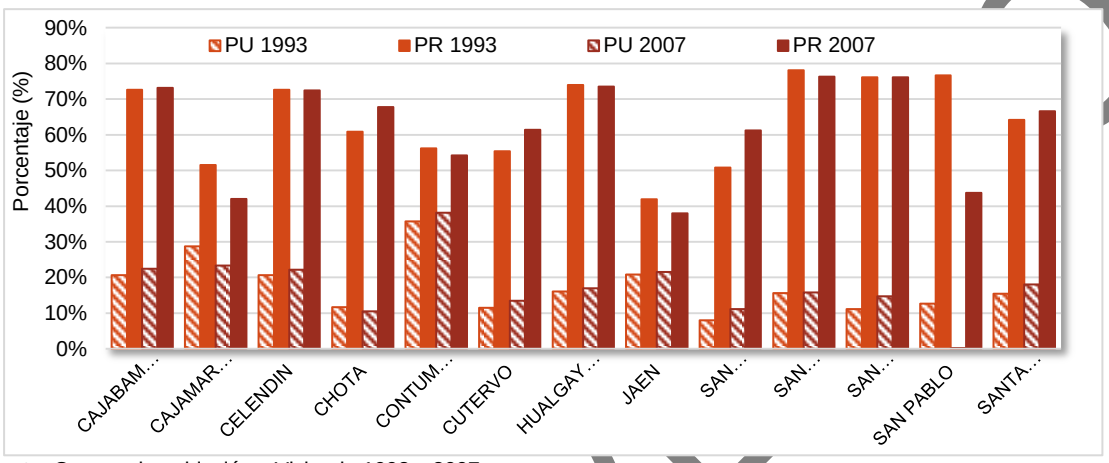
Solo 3 provincias, en el 2007, muestra que su población que habita en edificaciones de adobe o tapia son menores al 50%, y son: Cajamarca con el 42.3% de la población rural y el 23.36% de la población urbana; Jaén con el

SEG VERSIÓN

38% de la población rural y 21.59% de la población urbana y San Pablo con el 43.76% de su población rural.

Caso particular sucede con la provincia de San Pablo que muestra 58 edificaciones con material de Adobe o Tapia en el ámbito urbano, representando el 0.25% del total.

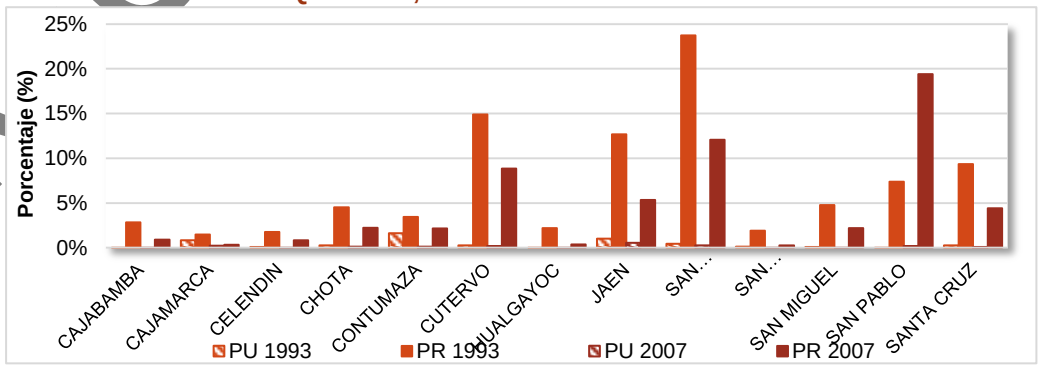
**Gráfico 4.90 CAJAMARCA POR PROVINCIAS, VIVIENDAS CONSTRUIDAS CON ADOBE O TAPIA, CENSOS 1993 Y 2007**




Fuente: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

- ***Quincha.*** Este sistema de construcción predomina en el sector rural, además, en el periodo intercensal (1993 – 2007), se observa una reducción en 12 de las 13 provincias del departamento de Cajamarca. Las provincias que muestran un porcentaje considerable de viviendas construidas con este material son San Pablo (provincia que, a diferencia de las demás, muestra un incremento) con 19.42% en el 2007 (en 1993 era solo de 7.38%); San Ignacio con el 12.07% de viviendas construidas con este material ocupa el segundo lugar, mostrando una reducción en el periodo intercensal, 1993 – 2007, de 11.68%; en tercer lugar se encuentra la provincia de Cutervo con el 8.86% (en el 2007), mostrando una reducción de 6.04%.

**Gráfico 4.91 CAJAMARCA POR PROVINCIAS, VIVIENDAS CONSTRUIDAS CON QUINCHA, CENSOS 1993 Y 2007**



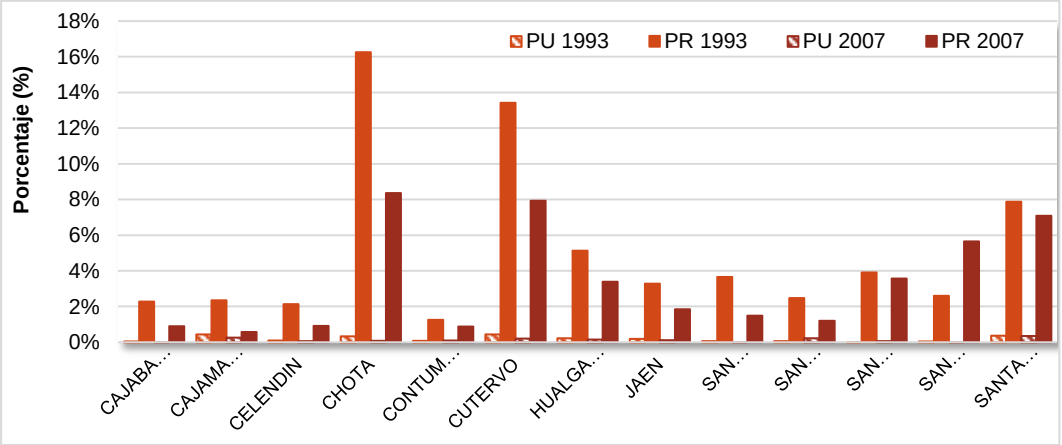

Fuente: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

SEGUNDA VERSIÓN

En el ámbito urbano las viviendas construidas con este material es muy reducido, y las provincias que muestran una mayor reducción son Contumazá que en el 2007 fue de 0.14% de las viviendas eran construidas con este material, en tanto que en 1993 era de 1.62%, Jaén con 0.54% en el 2007 menor que en 1993 con 1.03%.

- ***Piedra con Barro.*** El uso de este material para la construcción de viviendas predomina en el sector Rural, según el Censo del 2007 las provincias que presentan mayor cantidad de población que viven en viviendas construidas con este material son: Chota con el 8.35%, Cutervo con 7.92%, Santa Cruz con 7.08% (porcentajes menores que en 1993, que estuvieron en 16.25%, 13.41% y 7.87% respectivamente); y finalmente, San Pablo con el 5.65%, porcentaje mayor que en 1993 que fue de 2.59%.

**Gráfico 4.92 CAJAMARCA POR PROVINCIAS, VIVIENDAS CONSTRUIDAS CON PIEDRA CON BARRO, CENSOS 1993 Y 2007**




Fuente: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

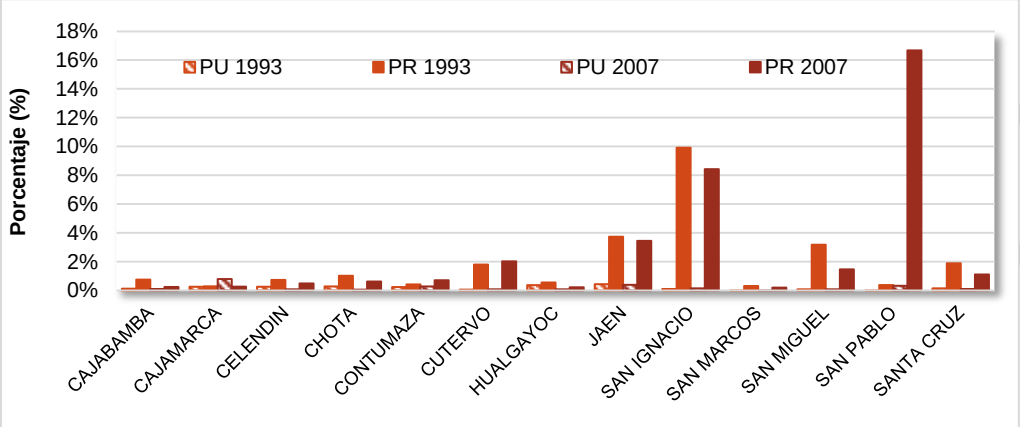
- ***Otros Materiales.*** Este rubro está conformado por Piedra o Sillar, Madera, Estera u Otros (no especificados), de uso principalmente en zonas rurales, en el 2007 tenemos que la provincia que San Pablo es quien lidera el uso de estos materiales con el **16.67%**, San Ignacio con el 8.42% (cifra menor que en 1993 en 1.5%), Jaén con el 3.45% (cifra menor que en 1993 en 0.28%), San Miguel con el 1.47% (cifra menor que en 1993 en 2.30%) y finalmente Cutervo con el 2.30% cifra mayor que en 1993 que fue de 1.80%.

Es necesario hacer una precisión respecto a la provincia de San Pablo, es una de las provincias que en el periodo intercensal (1993 – 2007) muestra una reducción de su población en 1,345 habitantes, pasando de 24,437 habitantes a 23,092 habitantes, además se observa que la población se concentra en la capital provincial, acentuándose hacia el 2007, en donde, en el ámbito rural, tenemos a 3,453 personas que habitan viviendas cuyas paredes son construidas materiales no específicos y clasificados como Otros Materiales, significando un 14.95%, además, la población que vive en

SEGUNDA EXPOSICIÓN

viviendas construidas con Piedra o Sillar, Madera y Estera suman 379 (1.72%); en total representa 16.67%

**Gráfico 4.93 CAJAMARCA POR PROVINCIAS, VIVIENDAS CONSTRUIDAS OTROS MATERIALES, CENSOS 1993 Y 2007**

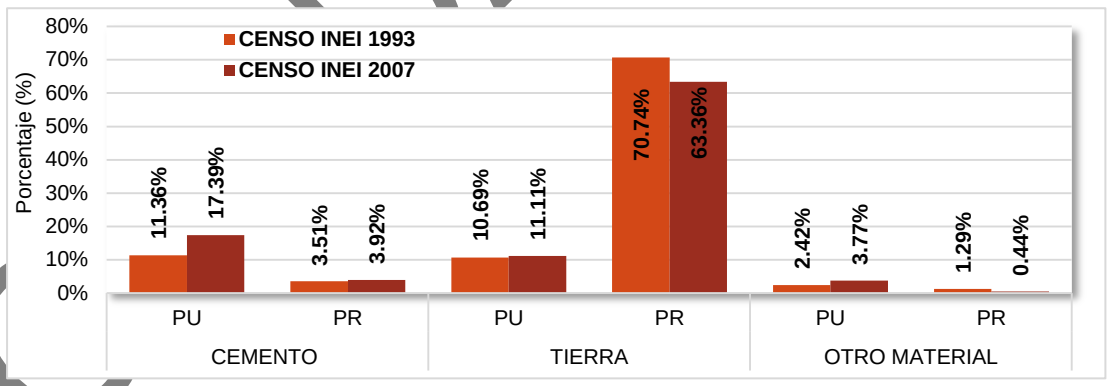



Fuente: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

**Material de construcción predominante en los pisos.**

***En el departamento de Cajamarca.*** El material predominante en la construcción de los pisos, en el periodo intercensal, es la Tierra con 63.36% para el ámbito rural en el 2007, cifra menor que en el Censo de 1993 que fue de 70.74% en el ámbito urbano tenemos que los pisos de tierra alcanzan al 11.11% de las personas entrevistadas.

**Gráfico 4.94 DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA, MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN PREDOMINANTE EN LOS PISOS, CENSOS 1993 Y 2007, EN PORCENTAJE (%)**




Fuente: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

El segundo material más usado es el Cemento, en el 2007 alcanza el al 17.39% de las viviendas, presentando un incremento en 6.03% respecto de 1993. El cemento es muy poco usado en el ámbito rural debido al alto costo en el transporte.

Otros materiales, está conformado por Parquet o madera pulida; Láminas asfálticas, vinílicos o similares; losetas, terrazos, cerámicos o similares; Madera (entrabl.); que en conjunto alcanzan el 2.42% en el ámbito urbano y 1.29% en el Ámbito rural.

SECTOR PARA VERSION

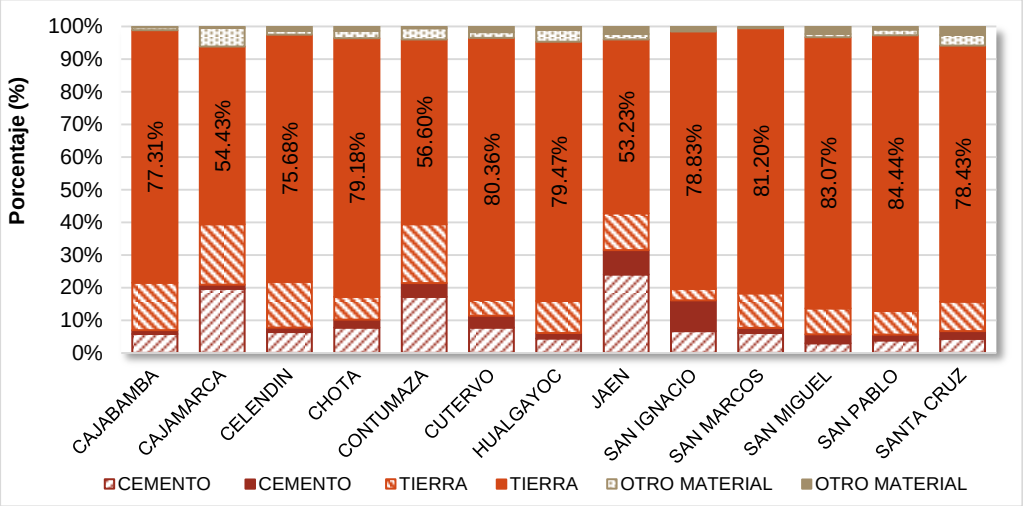
***En las provincias del departamento de Cajamarca.***

El material de construcción que predomina en los pisos de las viviendas es ***Tierra*** para ambos Censos INEI (1993 y 2007), principalmente en el sector Rural, siendo la provincia San Pablo la que presenta un mayor porcentaje con el 84.44% (1993) y el 82.13% (2007) de las viviendas; manteniendo la predominancia en el periodo intercensal.

Las provincias que presentan menor porcentaje de viviendas con pisos de Tierra, tenemos que para 1993 fue Jaén con 53.23%, pero para el Censo de 2007 es Cajamarca con el 41.8% de las viviendas.

En el sector Urbano la provincia que presenta mayor número de viviendas con pisos de Tierra, para el Censo INEI 1993 es Cajamarca con el 18.5%, en tanto que para el Censo INEI 2007, es la provincia de Contumazá con el 19.0% de las viviendas. Ademas, en el sector Urbano, la provincia que muestran menor porcentaje de viviendas con pisos de Tierra es la Provincia de San Ignacio con el 3.5% para 1993; y 4.8% para el 2007.

**Gráfico 4.95 DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA POR PROVINCIAS, MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN PREDOMINANTE EN LOS PISOS, CENSO 1993, PORCENTAJE (%)**




Fuente: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

En cuanto a las viviendas con ***pisos de Cemento***, la predominancia se encuentra en el sector Urbano, y la provincia que lidera esta condición es Jaén con el 34% para el 2007 mostrándose un incremento del 10% respecto de 1993, seguido de Cajamarca con el 29% -para el 2007- (quien muestra un incremento significativo de 9.4% respecto de 1993). En el sector Rural, las viviendas con piso de cemento son muy reducidas debido al alto costo que significa el transportar los materiales necesarios, pero la provincia que muestra un mayor porcentaje, para el 2007, es de San Ignacio con el 10.43%, porcentaje mayor en 0.96% que en 1993.

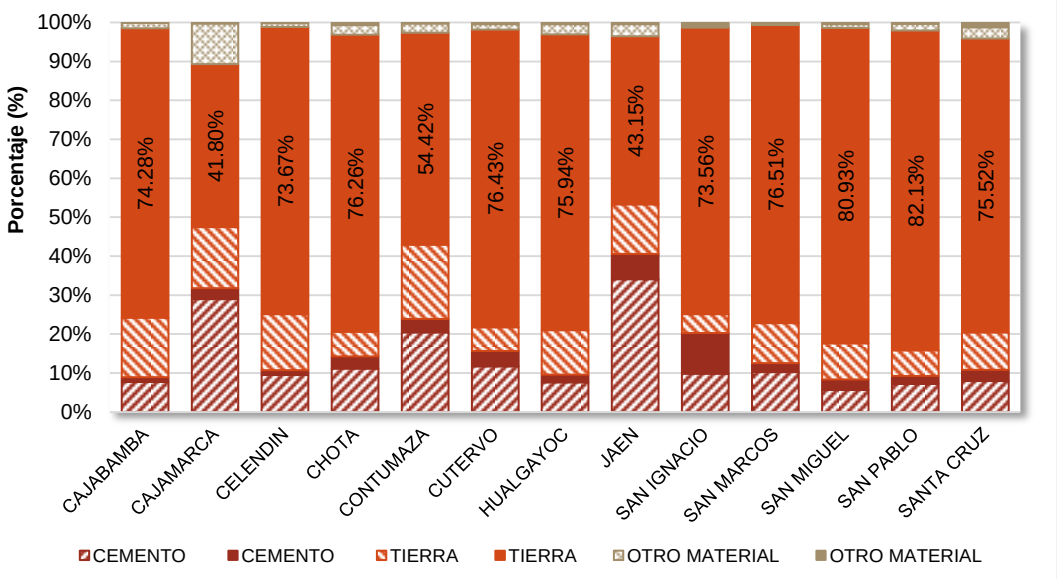
Las provincias que no han mostrado un cambio significativo en el periodo intercensal son: San Miguel, en el 2007 mostraba el 5.6% de los habitantes con viviendas con piso de cemento en el sector Urbano, variación respecto de 1993 en 2.7%. En el sector rural la provincia que muestra menor cantidad de casas

SEGUNDA VERSIÓN

con pisos de cemento, en el 2007, es Celendín con el 1.21% porcentaje menor que en 1993 que fue de 1.37%.

Los materiales de construcción para pisos como el parquet o madera pulida; Láminas asfálticas, vinílicos o similares; losetas, terrazos, cerámicos o similares (agrupados todos en el rubro Otros Materiales PU y Otros Materiales PR) se encuentran principalmente en las ciudades, que debido a la alta ruralidad de la población cajamarquina, hace que muy difícil el traslado de dichos materiales, por tal razón destaca la provincia de Cajamarca en el sector Urbano, con el 10.43%.

**Gráfico 4.96 DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA POR PROVINCIAS, MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN PREDOMINANTE EN LOS PISOS, CENSO 2007, PORCENTAJE (%)**




Fuente: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

## Habitaciones por vivienda.

En el departamento de Cajamarca, predominan las viviendas con una y dos habitaciones, respecto de la primera tenemos que en el 2007, en el ámbito Rural, alojaron al 27.96% de la población, mostrando una reducción significativa 10.89% respecto de 1993; para el caso del ámbito Urbano tenemos que alojaron al 6.05% de la población mostrando un incremento de 1.8% respecto a 1993.

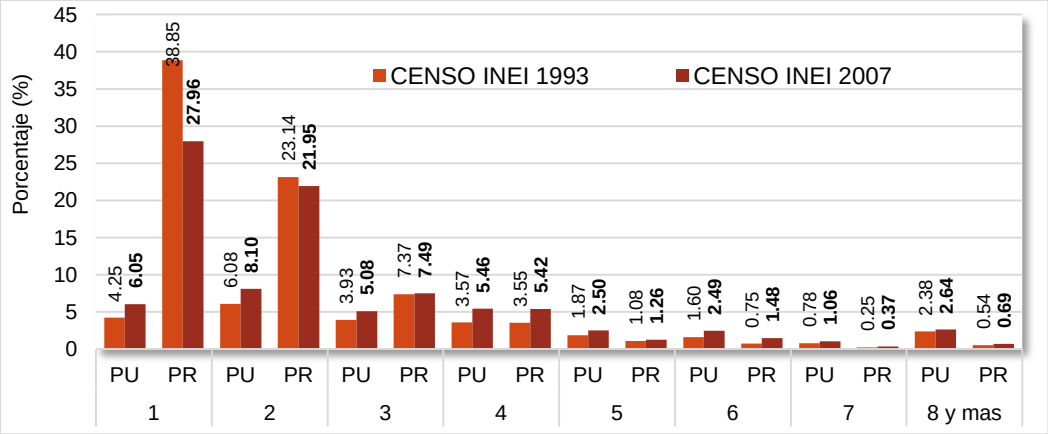
Las viviendas con 2 habitaciones se encuentran, principalmente, en el ámbito Rural que en el 2007, alojaron al 21.95% de la población, mostrando una reducción de 1.19% respecto a 1993. En la zona Urbana las viviendas con 2 habitaciones alojan al 8.10% de la población, incrementándose en 2.02% respecto a 1993.

Debemos resaltar que en el 2007, el total de población del departamento, que vive en viviendas con 1 y 2 habitaciones, alcanza al 64.06% de la población total del departamento (14.15% en área urbana y el 49.91% en el área rural). Por otro lado, tenemos que la población que vive en viviendas con 3

SEGUNDA EDICIÓN

o más habitaciones es el 35.94% (19.23% en ámbitos urbanos y 16.72% en ámbitos rurales), apreciándose un incremento en el periodo intercensal 1993 – 2007 lo cual indica una mayor priorización por parte de la población respecto a tener ambientes para actividades específicas dentro del hogar (es decir separar cocina y dormitorios).

**Gráfico 4.97 DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA, NÚMERO DE HABITACIONES QUE TIENE VIVIENDA POR NÚMERO DE PERSONAS, CENSOS 1993 Y 2007**




Fuente: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

***En cuanto a las provincias,*** observamos que la predominancia es de viviendas con 1 y 2 habitaciones se encuentra en el ámbito Rural y las provincias que muestran mayor predominancia son San Ignacio con el 54.95%, Cutervo con 70.49%, Santa Cruz con 67.81%, Chota con 63.50%, Hualgayoc con 70.55%, Celendín con 64.31%, San Miguel con 61.69%, San Pablo con el 55.21% y San Marcos con el 57.72%. Estas 9 provincias tienen en común la predominancia de la población rural sobre el 74%.

En la provincia de Cajabamba la predominancia es de viviendas con 4 habitaciones tanto en el ámbito urbano como en el rural. En comparación con las demás provincias tenemos que las viviendas con 1 y 2 habitaciones, en el ámbito urbano es de 15.36% y en el ámbito rural es de 22.38%; las viviendas con 3 o más habitaciones es de 29.29% para el ámbito urbano y de 32.97% para el ámbito rural.

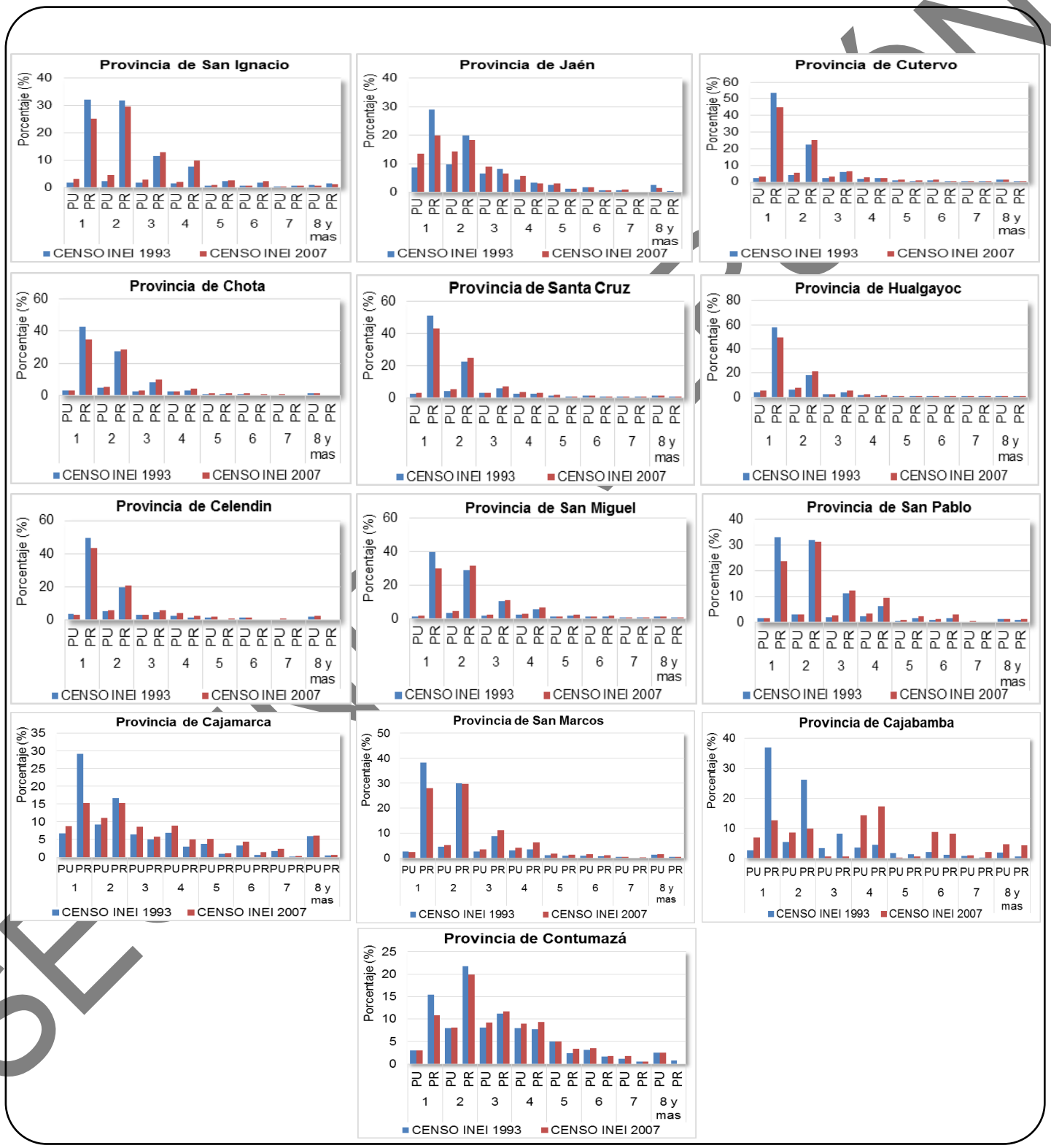
La provincia de Contumazá, si bien muestra predominancia en las viviendas con 1 y 2 habitaciones sumando la predominancia de ambas características, en el ámbito rural alcanza el 30.72% y en el ámbito urbano, tan solo el 11.03%; pero las viviendas con 3 o más habitaciones sumados alcanzan el 27.40% en el ámbito rural y el 30.85% en el ámbito urbano.

Finalmente, las provincias con mayor población urbana (Cajamarca y Jaén), tenemos que las viviendas con 1 y 2 habitaciones (sumados) predominan, en Cajamarca en el ámbito rural con el 30.69%, en el ámbito urbano es de 19.76%, pero las viviendas con 3 o más habitaciones, sumados, alcanzan el 35.39% en el ámbito urbano, en tanto que en el ámbito rural solo es del 14.16%.

SEGUNDA VERSION

En la provincia de Jaén tenemos que la predominancia es en viviendas con 1 y 2 habitaciones tanto para el ámbito urbano y rural (27.83% y 38.16% respectivamente).

**Gráfico 4.98 CAJAMARCA POR PROVINCIAS, NÚMERO DE HABITACIONES EN LAS VIVIENDAS, POR NÚMERO DE PERSONAS. CENSOS 1993 Y 2007**



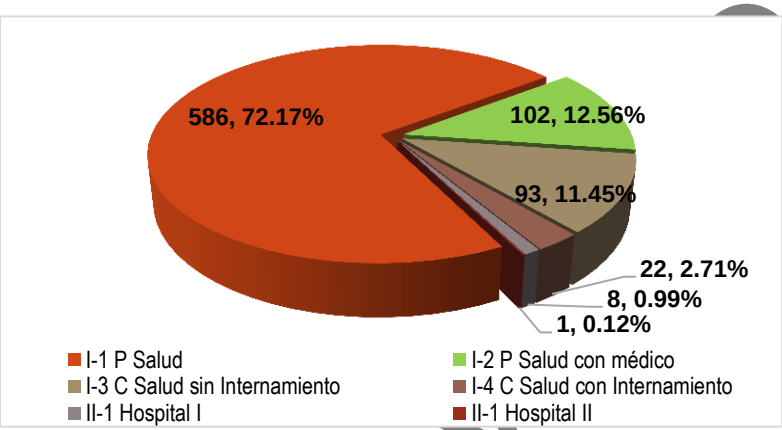

Fuente: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

## C. Análisis de las condiciones de salud, educación, morbilidad y desnutrición.

### 1. CONDICIONES DE SALUD

En el departamento de Cajamarca para el año 2013 tenemos 812 establecimientos de salud en sus diferentes categorías, tal como se muestra en el Gráfico N° 85, donde la mayor predominancia se encuentra en la Categoría I-1 Puestos de salud con 586 establecimientos.

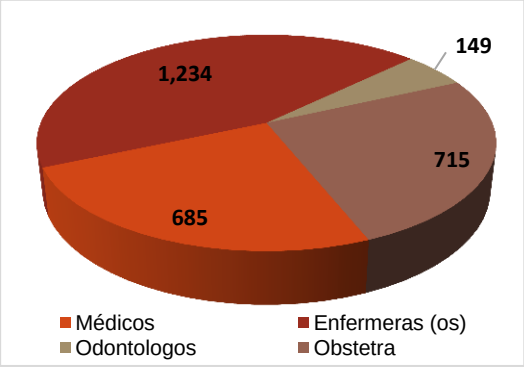
**Gráfico 4.99 OFERTA DE SERVICIOS DE SALUD, POR CATEGORÍA DE CENTROS DE SALUD, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA, 2013**




Fuente: Ministerio de Salud - MINSA,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

En cuanto al personal médico en el departamento de Cajamarca, tenemos en total 2,783 efectivos en el 2013. Sin embargo para el presente estudio de nivel regional se considerará los establecimientos de categorías hospital II-1 Hospital I y II-1 Hospital II

**Gráfico 4.100 Personal Médico en el departamento de Cajamarca, 2013**




Fuente: Ministerio de Salud - MINSA,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

SEGUNDA VERSIÓN

### Oferta de servicios de Salud:

***Número de hospitales:*** Se ha identificado, según la fuente de información DIRESA, que el mayor número de establecimientos de salud en análisis muestran la siguiente información para los Hospitales II-1: que para el 2013 tenemos 8 establecimientos en la categoría Hospital I, las cuales se encuentran distribuidos en las provincias de Cajabamba, Celendín, Chota y Hualgayoc con 1 establecimiento; y en Cutervo y Jaén con 2 establecimientos. En la categoría Hospital II, identificamos 1 establecimiento que se encuentra en ciudad de Cajamarca capital de provincia.

***Número de camas:*** Los Hospitales II-1: Hospital I y Hospital II, presentan un total de 452 camas para hospitalización de las cuales 184 pertenecen al Hospital Regional de Cajamarca.

***Personal Médico:*** El personal médico que se cuenta en los hospitales en análisis, son principalmente Enfermeras un número de 606, seguido por Obstetras con 354, Médicos con 337 y 88 Odontólogos.

### Demanda de servicios de Salud

La población total de Cajamarca para el 2013 es de 1’519,764, así mismo los principales Establecimientos de salud son: En la provincia Cajamarca (en la capital departamental), 1 Hospital “Categoría II – 1 Hospital II”; y 8 Hospitales “Categoría II – 1 Hospital II” ubicados en las provincias de Cajabamba, Celendín, Chota y Hualgayoc cada una con 1 establecimiento, además de Jaén y Cutervo con 2 establecimientos.

Provincias cuya población es: Cajamarca con 375,227 habitantes, Cajabamba 80,182 habitantes, Celendín con 95,550 habitantes, Chota con 166,757 habitantes, Hualgayoc con 100,822 habitantes, Jaén con 198,661 habitantes y Cutervo con 142,716 habitantes.

En tal sentido, el número de atenciones que recibieron estos establecimientos de salud es de 1’309,999; que en comparación con la población total nos permite conocer que 86.53% de población demandó este servicio para el año 2013.

## 2. SERVICIO DE EDUCACIÓN:

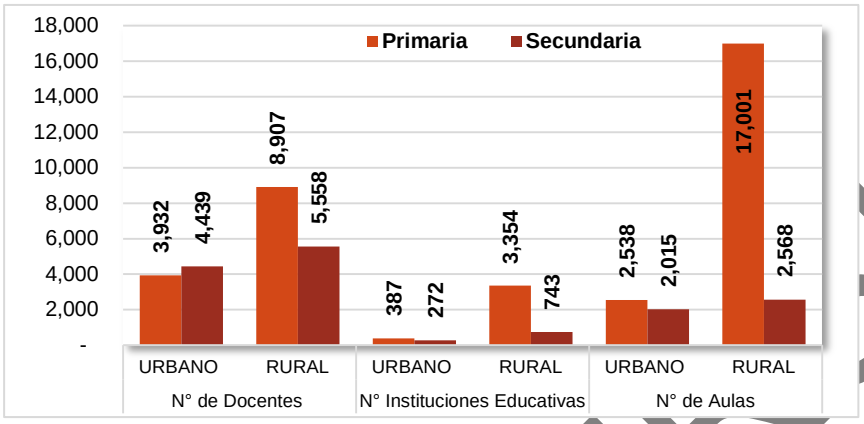
### Sistema educativo básico regular Primaria y Secundaria

***Oferta de Servicios Educativos:*** En el departamento de Cajamarca, para el año 2013, se tiene 3,741 Instituciones educativas para Primaria, de las cuales 387 (10.34%) se encuentran en el ámbito Urbano y 3,354 (89.66%) se encuentran en el ámbito Rural. En cuanto a Docentes tenemos que en el ámbito Urbano se cuentan con 3,932 profesores (30.63%) y en el ámbito Rural tenemos a 8,907 (69.37%). Y finalmente, el

SEGUNDA VERSIÓN

número de aulas disponibles es de 19,539 aulas de las cuales, 2,538 aulas se encuentran en el ámbito urbano (12.99%) y 17,001 aulas se encuentran en el ámbito rural (87.01%).

**Gráfico 4.101 DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA, SISTEMA EDUCATIVO BÁSICO REGULAR, AÑO 2013**

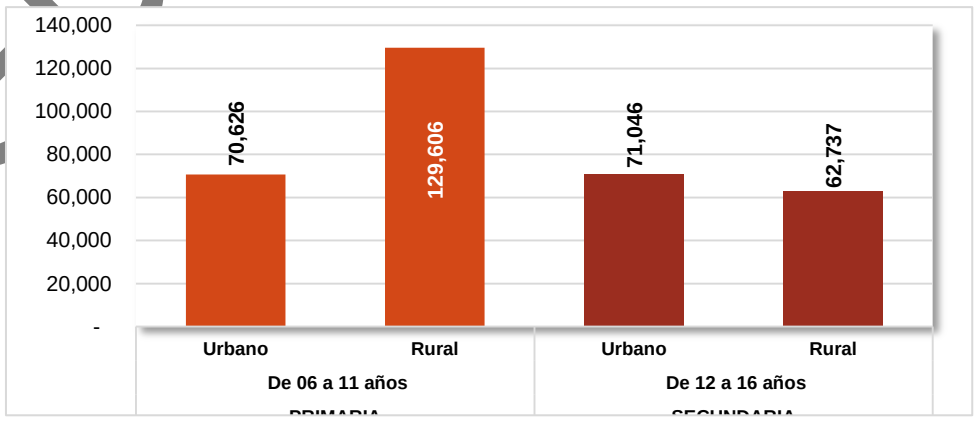



Fuente: Ministerio de Salud - MINSA,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

Las provincias que tienen mayor número de Instituciones Educativas Primarias (IEP) son Jaén con 528 IEP, 62 (11.74%) en el ámbito Urbano y 466 (88.26%) en el ámbito Rural; Cajamarca 497 IEP, 115 en el ámbito Urbano y 382 (76.86%) en el ámbito Rural; y San Ignacio 474 IEP, 22 se encuentran en el ámbito Urbano y 452 (95.36%) en el ámbito rural.

En el Sistema Educativo Regular Secundaria tenemos que: el Número de docentes es de 9,997 en el Departamento de Cajamarca, de ellos tenemos que 4,439 docentes en el ámbito Urbano (44.40%) y 5,558 (55.60%). El Número de Instituciones Educativas, en el ámbito urbano tenemos a 272 (26.80%) y 743 en el ámbito rural (73.20%). Y, finalmente, el número de Aulas a 2,015 (43.97%) en el ámbito Urbano y para el ámbito Rural tenemos a 2,568 (56.03%) del total.

**Gráfico 4.102 DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA, ALUMNOS MATRICULADOS EN PRIMARIA Y SECUNDARIA. AÑO 2013**




Fuente: Ministerio de Salud - MINSA,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

SEGUNDA VERSIÓN

***Demanda de Servicios Educativos:***

En cuanto a la demanda del Servicio Educativo Primario tenemos que al 2013 tenemos a 200,232 alumnos matriculados, de los cuales 70,626 (35.27%) se encuentran en el ámbito Urbano, y 129.606 alumnos matriculados en el ámbito Rural.

En el nivel Secundario, tenemos que el sector Urbano demandan el servicio 71,046 alumnos matriculados (53.11%) y el ámbito Rural tenemos a 62,737 alumnos matriculados (47.69%).

***A nivel provincial.***

Cajamarca tiene 44,870 alumnos matriculados en el Nivel Primario, de los cuales el 60.88% se encuentran el ámbito urbano y 39.12% se encuentran en el ámbito secundario; Jaén cuenta con 26,662 alumnos matriculados de los cuales el 46.28% se encuentran en el ámbito urbano y 53.72% en el ámbito rural. Y, finalmente, tenemos a San Ignacio con 23,564 alumnos matriculados de los cuales el 17.58% se encuentran en el ámbito Urbano y el 82.42% se encuentran en el ámbito Rural.

En el nivel Secundario encontramos Cajamarca es la provincia que cuenta con la mayor cantidad de alumnos matriculados en el nivel secundario con 29,368 alumnos, de los cuales el 75.30% se encuentra en el ámbito Urbano y el 24.70%se encuentran en el ámbito Rural. Seguido por Jaén con 18,840 alumnos de los cuales el 63.26% se encuentran en el ámbito y el ámbito rural es de 36.74%.

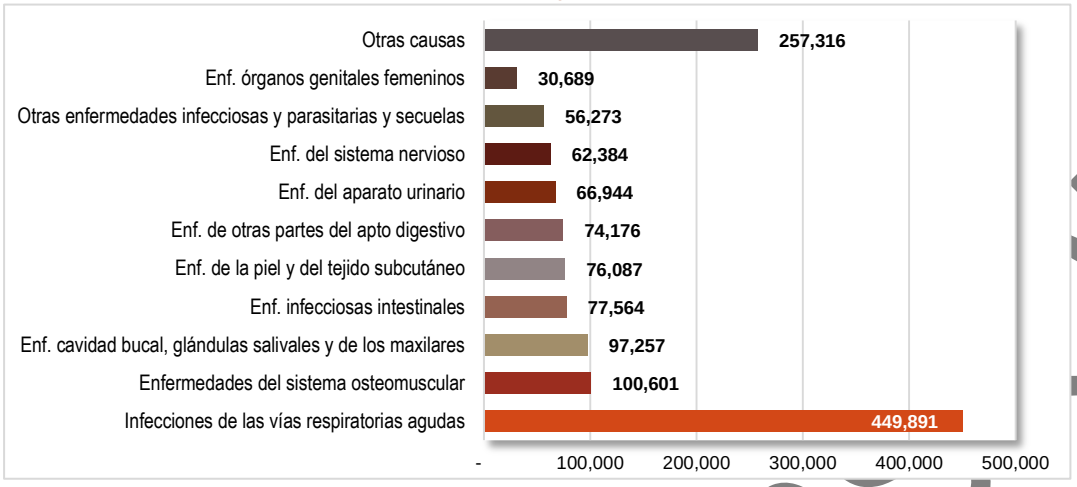
## 3. MORBILIDAD

Las enfermedades más frecuentes en el departamento de Cajamarca son las Infecciones de las vías respiratorias agudas con 449,891 (33.30%) de las atenciones médicas, que según el Boletín Epidemiológico 2013 de la Gerencia de Desarrollo Social Dirección Regional de Salud Oficina de Epidemiología del Gobierno Regional Cajamarca[96], suelen incrementarse en la temporada de frio, a partir de Mayo.

SEGUNDA VERSIÓN

[96] http://www.diresacajamarca.gob.pe/sites/default/files/u1/BOLETIN%20EPIDEMIOLOGICO03.pdf

**Gráfico 4.103 MORBILIDAD GENERAL EN EL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA, AÑO 2013**

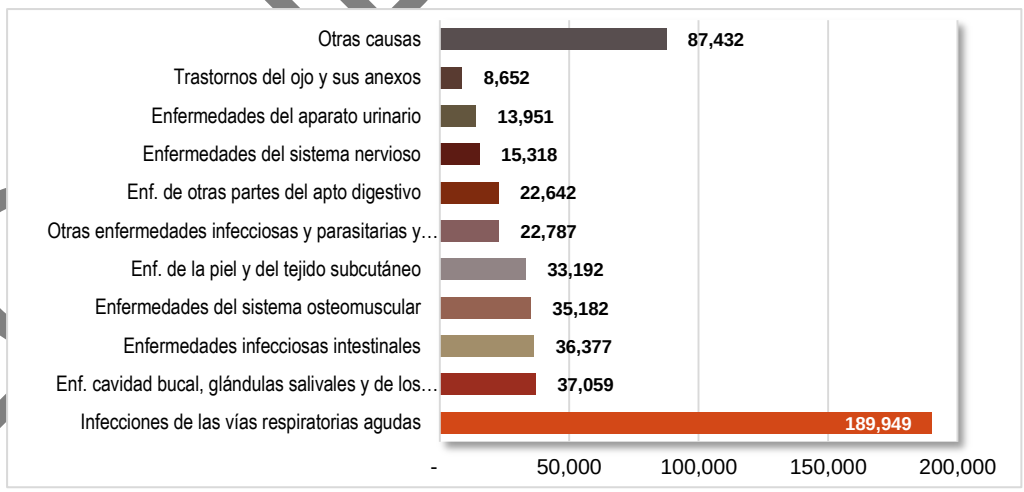



Fuente: Ministerio de Salud - MINSA,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

Las enfermedades del sistema osteomuscular ocupan el segundo lugar con 100,601 casos (7.5%) de las atenciones.

Las enfermedades frecuentes que llevaron a los varones a consulta externa en el departamento de Cajamarca en el 2013 destacan las Infecciones en Vías respiratorias con 189,949 caos (37.80%), en segundo lugar esta las Enfermedades en la Cavidad Bucal, Glándulas salivales y de los maxilares con 37,059 casos (7.40%), también las enfermedades infecciosas intestinales con 36,377 (7.20%)

**Gráfico 4.104 CAJAMARCA, MORBILIDAD CONSULTA EXTERNA EN VARONES, AÑO 2013**




Fuente: Ministerio de Salud - MINSA,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

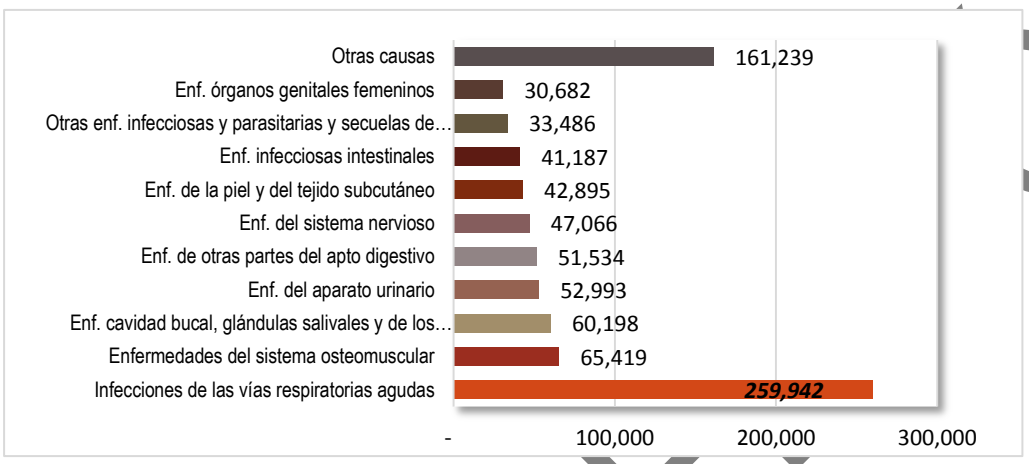
En el caso de las Mujeres los principales motivos de las consultas externas coinciden con los varones, y es Infecciones de las vías respiratorias agudas con



SEC IDAVERSION

259,942 casos (30.7%), seguido por enfermedades del Sistema Osteomuscular con 65,419 casos (7.7%), seguido por Enfermedades en la Cavidad Bucal, Glándulas salivales y de los maxilares con 60,198 casos (7.1%), y las Enfermedades del aparato urinario con 52,993 casos (6.3%).

**Gráfico 4.105 CAJAMARCA, MORBILIDAD CONSULTA EXTERNA EN MUJERES, AÑO 2013**




Fuente: Ministerio de Salud - MINSA,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

## 4. CONDICIONES DE DESNUTRICIÓN

El reporte del estado nutricional en niños menores de 5 años, hace referencia a 584,529 casos registrados de los cuales tenemos que el 30.75%% presenta Desnutrición Crónica, es decir que tenemos niños estatura y el peso inadecuado, haciéndolos más susceptibles a adquirir diversas infecciones y altera la función de órganos como riñón e hígado.

Las provincias que muestran la mayor cantidad de casos son: Cajamarca con 34,543 casos (34.34%), Chota con 23,405 casos (31.14%) y Cutervo con 20,553 casos (29.99%), registrados en cada provincia. Por otro lado, las provincias que muestran menor incidencia son las provincias de: Contumazá con 2,760 casos (29.02%), San Pablo con 3,752 casos (41.84%); y Santa Cruz con 5,696 casos (27.43%).

En el caso de la Desnutrición Aguda, Cajamarca tiene 7,685 casos (1.32%) registrados y las provincias que muestran mayor incidencia son Cajamarca con 1303 casos (1.30%) y Jaén con 1,197 casos (1.60%); esto se debe a que son las provincias más pobladas del departamento. Por otro lado, las provincias que muestran menor incidencia son las provincias de San Pablo con 130 casos (1.45%) y Santa Cruz con 161 casos 0.77%, esto se debe a que son las provincias con menor población.

En el caso de la desnutrición Global, sabemos que es una combinación de las anteriores con la finalidad de seguir los objetivos del milenio. Las provincias que muestran mayor incidencia son: Cajamarca con 5,001 casos

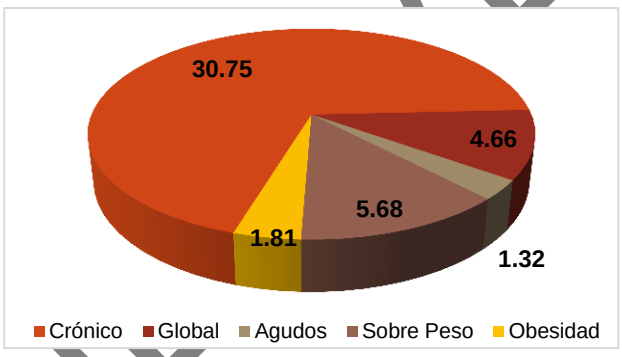
SEGUNDA VERSION

que representa el 4.98%, Chota con 3,272 con 4.35% y San Ignacio con 4.04%. Las provincias que tienen menor incidencia son San Pablo con 495 casos (5.52%), Contumazá con 554 casos (5.82%) y Santa Cruz con 643 casos (3.09%).

En el caso de Obesidad, el departamento de Cajamarca tiene 33,053 casos, haciendo un total de 5.33%. Las provincias que presentan mayor incidencia son Cajamarca con 6,651 casos (6.64%), Chota con 4,375 casos (5.82%) San Ignacio con 3,792 casos (5.42%). Las provincias que muestran menor incidencia son Contumazá con 616 casos (6.49%) y San Pablo con 636 casos (7.10%).

Y, finalmente, los casos de obesidad en el departamento de Cajamarca tenemos 10,553 casos (1.81%). Las provincias que muestran mayor incidencia son Cajamarca con 1,986 casos (1.98%), Chota con 1,388 casos (1.85%) y Jaén con 1,216 casos (1.63%). Las provincias con menor incidencia son San Pablo con 246 casos (2.75%) y San Marcos con 305 casos (1.60%).

**Gráfico 4.106 DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA. ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS, EN (%)**




Fuente: Ministerio de Salud - MINSA,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

## D. Análisis de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)

Sus indicadores representan a las necesidades consideradas básicas dentro de una canasta y los hogares y población que carecen de al menos una de estas necesidades representadas en los indicadores, son considerados pobres. Ejemplos: hogares en viviendas con hacinamiento[97], hogares en viviendas sin desagüe de ningún tipo[98], hogares con niños que no asisten a la escuela[99], hogares en viviendas

[97] El hacinamiento resulta de relacionar el número de personas con el número total de habitaciones que tiene la vivienda, sin contar el baño, cocina ni pasadizo. Se determina que hay hacinamiento cuando residen más de 3 personas por habitación.
[98] Considera que el mínimo necesario está asociado con la disponibilidad de un sanitario; en tal sentido comprende a los hogares que no disponen de servicio higiénico por red de tubería o pozo ciego.
[99] La inasistencia a la escuela de niños en edad escolar, representa una privación crítica que activa mecanismos de reproducción de pobreza y marginalidad. El indicador representa el número y porcentaje de hogares en los que al menos un niño de 6 a 11 años de edad no asiste a la escuela.

SEGUNDA VERSIÓN

con características físicas inadecuadas [100] y hogares con alta dependencia económica[101].

Entonces se puede analizar, para el departamento de Cajamarca, mediante los datos del INEI - Censos Nacionales 2007 XI de Población y VI de Vivienda, lo siguiente:

- La población en hogares con al menos una NBI se encuentran 737,008 habitantes (53.7% de la población total del departamento); asimismo la población en hogares con 2 o más NBI hay 296,430 habitantes (21.6% de la población total del departamento); además con una NBI hay 440,578 habitantes; con dos NBI 212,310 habitantes; con tres NBI 70,010 habitantes, con cuatro NBI 13,153 habitantes y con cinco NBI 957 habitantes.
- También se analiza la Población en viviendas con características físicas inadecuadas hay 117,022 habitantes, Población en viviendas con hacinamiento hay 469,864 habitantes, Población en viviendas sin desagüe de ningún tipo 263,769 habitantes, Población en hogares con niños que no asisten a la escuela hay 74,129 habitantes y Población en hogares con alta dependencia económica hay 207,841 habitantes.
- Respecto a los Hogares con al menos una NBI hay 153,868; Hogares con 2 o más NBI hay 53,567; Hogares con una NBI hay 100,301; Hogares con dos NBI hay 39,734; Hogares con tres NBI hay 11,610; Hogares con cuatro NBI hay 2,076 y Hogares con cinco NBI hay 147.
- Además, Hogares en viviendas con características físicas inadecuadas se encuentran 27,433; Hogares en viviendas con hacinamiento hay 81,135; Hogares en viviendas sin desagüe de ningún tipo se contabiliza 67,634; Hogares con niños que no asisten a la escuela son 12,777 y Hogares con alta dependencia económica hay 34,658.

SEGUNDA VERSIÓN

[100] Alude al material predominante en las paredes (fuera de estera, de quincha, piedra con barro, madera u otros materiales) y pisos (de tierra), así como al tipo de vivienda improvisadas (de cartón, lata, ladrillos y adobes superpuestos, etc.).
[101] Probabilidad de insuficiencia de ingresos para cubrir las necesidades, en la medida en que relaciona el nivel educativo del jefe de hogar y la carga económica determinada por el tamaño familiar, es decir el número de dependientes del hogar.

**Mapa 4.30 INCIDENCIA DE LA POBREZA EN EL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA**




Fuente: INEI - Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda

**Sub pauta 1.3. Analizar la dinámica económica urbana, que comprende el análisis de variables correspondientes a la producción y actividad económica, en términos de población económica activa, caracterización de la dinámica económica local o regional, que contribuya a identificar las funciones productivas o vocación de servicios o comerciales.**

## A. ANÁLISIS DE LA DINÁMICA ECONÓMICA

En el *departamento de Cajamarca* las actividades económicas son diferenciadas tanto en el ámbito Urbano como en el Rural; es así que para el ***Ámbito Urbano***, según el Censo INEI 2007, tenemos que Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos automotores, artículos domésticos lidera con el 6.44% de la Población Económicamente Activa total del departamento (PEA), cifra mayor que en Censo 1993 que fue de 4.20%; en segundo lugar se encuentra Agricultura, ganadería, caza y silvicultura con el 5.65% de la PEA; seguido de enseñanza con el 4.81% de la PEA y finalmente Transporte, almacenamiento y comunicaciones con el 3.02% de la PEA.

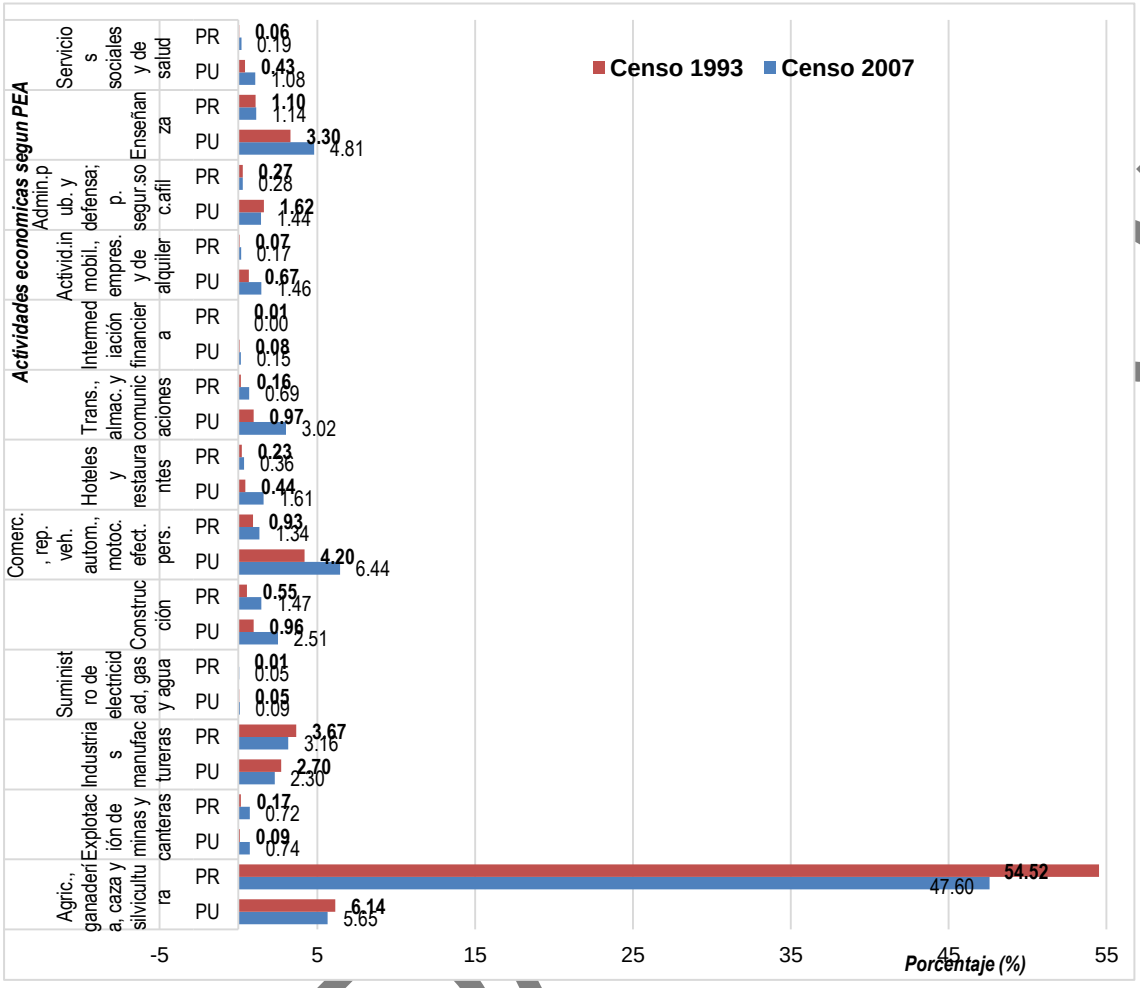
En el ***Ámbito Rural*** tenemos que el 47.60% de la PEA se dedica a la Agricultura, ganadería, caza y silvicultura, porcentaje menor que en 1993 que fue de 54.52%; es seguido de Industrias manufactureras con el 3.16%.

En general, es decir urbano y rural, Agricultura, ganadería, caza y silvicultura ocupa al 53.25%; que Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos automotores, artículos domésticos ocupa al 7.78%; Enseñanza ocupa al 5.95%, Industria manufacturera con el 5.46%, Construcción ocupa 3.98%, Transporte, almacenamiento y comunicaciones ocupa 3.71%, Explotación de minas y canteras con 1.46% de la PEA.

La agricultura, ganadería, caza y silvicultura que se realiza en el departamento es principalmente de autoconsumo con la venta de pocos excedentes en mercados locales con muy poco o ningún valor agregado, los cultivos altoandinos son papa, maíz, trigo, cebada, frejol, entre otros. Las diferencias se encuentran en las zonas de climas cálidos en donde el cultivo son frutales como mango, palta, entre otros cuyos precios son muy atractivos; al norte de Cajamarca en las provincias de Jaén y San Ignacio en donde se cultiva el café y el cacao, cultivos principalmente para mercado.

SEGUNDA VERSIÓN

**Gráfico 4.107 ACTIVIDADES ECONÓMICAS SEGÚN POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA, CENSO 1993-2007**




Fuente: Censos de población y Vivienda 2007,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

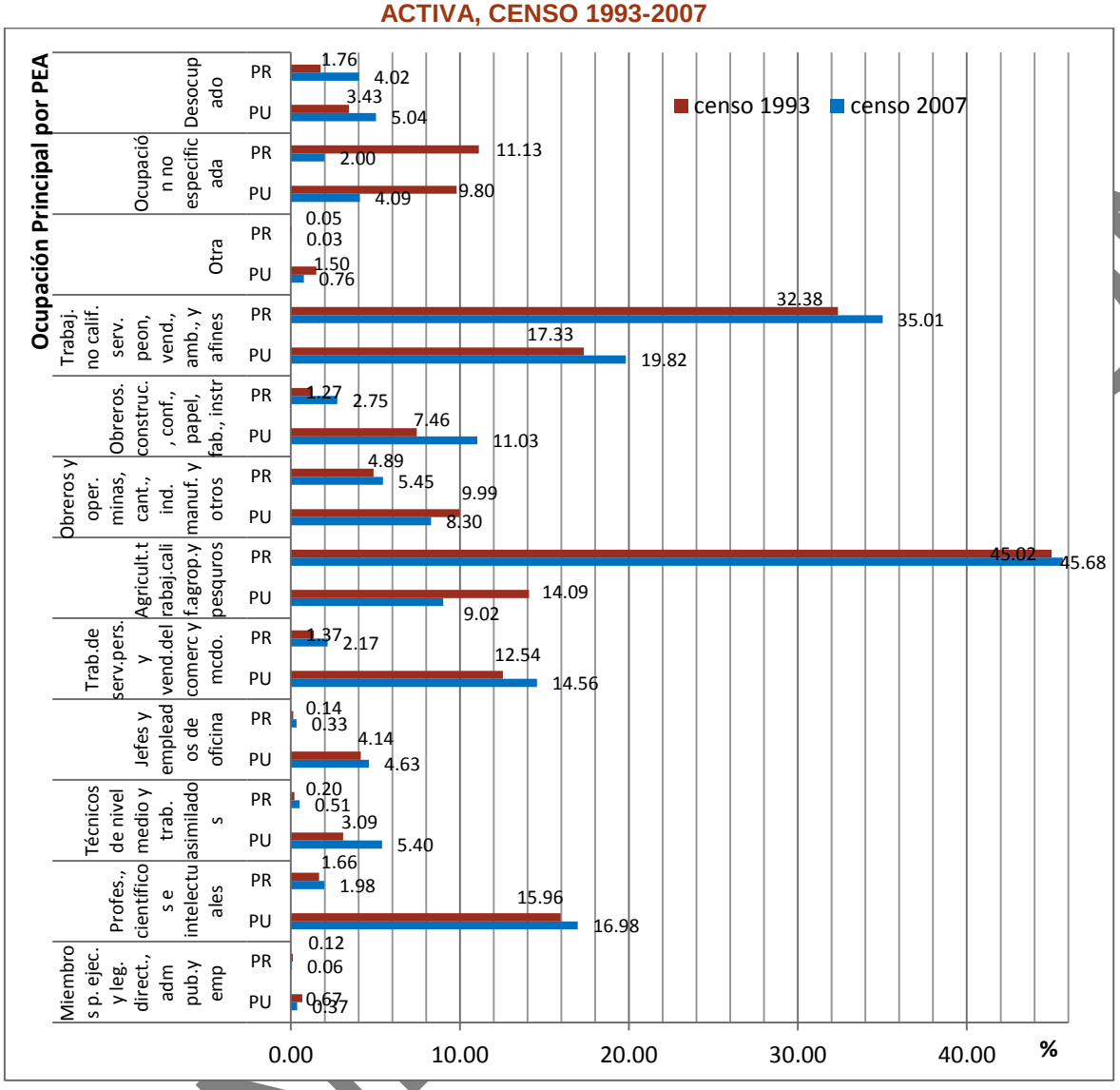
Respecto a la ocupación principal se puede analizar que, en el departamento de Cajamarca encontramos que la Ocupación principal es:

- *Agricult. trabaj. calif. agrop. y pesqueros* con el 28.32% de la PEA Rural y el 3.43% de la PEA Urbana (en total 31.75% del a PEA).
- Seguido por la ocupación de, *Profes., científicos e intelectuales* con 6.46% de la PEA en el ámbito Urbano y 1.23% de la PEA en el ámbito Rural (haciendo un total de 7.69% de la PEA).
- Luego viene *Trab. de serv. pers. y vend. del comerc y mcdo.* con 5.54% de la PEA Urbana y 1.34% de la PEA Rural (haciendo un total de 6.88% del a PEA).
- Finalmente, *Obreros y oper. Minas, cant., ind. manuf. y otros* con el 3.15% de la PEA Urbana y 3.38% de la PEA Rural (en total 6.53%).

Como podemos observar la ocupación principal es *Agricult. trabaj. calif. agrop. y pesqueros,* confirmando la importancia de este sector en la economía de Cajamarca.

SEGUNDA CONVOCATORIA

**Gráfico 4.108 OCUPACIÓN PRINCIPAL SEGÚN POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA, CENSO 1993-2007**




Fuente: Censos de población y Vivienda 2007,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

## B. Características de la estructura productiva.

### *Superficie de la Unidad Agropecuaria (UA).*

En el departamento de Cajamarca, en 1994 la superficie agrícola total fue de 618,210 Has; teniendo bajo riego una superficie de 122,515 has y en secano 495,695 has.

Para el 2012 se contabilizo 522,665 has, teniendo bajo riego una superficie de 122,447 has y en secano 400,218 has. Comparando la superficie de las unidad agropecuaria, se analiza que, se ha mantenido constante en los últimos 18 años, pasando de 122 mil 515 hectáreas en 1994 a 122 mil 447 hectáreas en el año 2012, en que llegó a representar el 23,4 % de la superficie agrícola total (522,665 Has), obteniendo una mayor participación respecto al 20,0 % registrado en el año 1994.

SEGUN

Según el último censo, la superficie agrícola bajo secano asciende a 400 mil 218 hectáreas y representa el 76,6 % de la superficie agrícola total.

***Número de la Unidad Agropecuaria (UA).***

En el departamento de Cajamarca en el Censo Agropecuario de 1994 se registraron 199,183 UA. La provincia que destacó con mayor número de UA es Cajamarca con 29,041 UA, seguido de Chota con 28,702 UA y Cutervo con 22,896 UA. La provincia con menor número de UA es San Pablo con 4,770 UA y Contumazá con 4,647 UA.

En el Censo Agropecuario 2012 se contabilizaron 329,650 UA en el departamento (130,650 más que en 1994), destacando la provincia de Chota con 52,492 UA y el menor número de UA es Contumazá con 6,731 UA y San Pablo con 5,584 UA.

Los resultados muestran una mayor cantidad de UA, en la mayoría de las provincias del departamento, por factores tales como la herencia, poca capacidad de asociatividad comunitaria confusión y la poca sostenibilidad que le dan los citadinos a los diferentes tipos de vegetación productiva que brinda la naturaleza.

***Tamaño de las Unidades Agropecuarias (UA).***

En el departamento de Cajamarca, en 1994, encontramos 199,183 UA de ellas 139,900 UA son menores a 5 has, 30,800 UA se encuentran entre 5.1 a 10 has, 17,300 se encuentran entre 10.1 a 20.0 has, 8,600 se encuentran entre 20.1 a 50 has y finalmente 2,500 UA se encuentran entre 50.1 a más has.

Para el 2012, encontramos que se las UA fueron de 329,650; de las cuales 287,500 UA son menores a 5 has; 25,300 UA se encuentran entre 5.1 a 10 has; 10,800 se encuentran entre 10.1 a 20.0 has; 4,600 se encuentran entre 20.1 a 50 has y finalmente 1,500 UA se encuentran entre 50.1 a más has.

En comparación con los años 1993 y 2012, podemos analizar lo siguiente: En el año 2012, las pequeñas unidades agropecuarias (hasta 5,0 hectáreas) son 287 mil 468, que representa el 84,6 % del total de unidades agropecuarias. Con relación al año 1994 se incrementa en más del doble, es decir 140 mil 400 unidades agropecuarias más. De otro lado, se observa que el número de unidades agropecuarias de tamaño mediano y las grandes unidades agropecuarias se ha reducido en 39,9 % y 48,0 %, respectivamente, en relación al año 1994.

***Condición jurídica del productor.***

En el departamento de Cajamarca según el CENAGRO 1994 encontramos que la condición jurídica que primaba es la Sociedad de hecho, seguido por Comunidad Campesina. Situación que para el CENAGRO 2012, se observa un incremento en las Personas Naturales con 339,427, Comunidades Campesinas a 119 organizaciones, seguido por Sociedad Anónima en 41 organizaciones,

SEGUNDA VERSIÓN

Sociedad de Responsabilidad Limitada con 27 organizaciones, Cooperativas Agrarias con 22 organizaciones, Empresas Individuales de responsabilidad limitada con 7 organizaciones, Comunidades nativas con 13 organizaciones, y otras formas organizativas con 354 organizaciones.

***Tipo de agricultura.***

En el departamento de Cajamarca, según el CENAGRO 1994, observamos que el número de UA bajo riego son 67,993 (con una superficie de 122,515 has) y en Secano son 261,657 UA (con 495,395 has), destacando en agricultura bajo riego a las provincia de Cajamarca con 15,742 UA Y Cajabamba con 9,228 UA; y las provincias que tienen menor UA bajo riego son San Pablo con 1,853 UA y Hualgayoc con 1,224 UA. Respecto a la agricultura bajo secano encontramos que las provincias que tiene más UA en este tipo de agricultura a Chota con 45,760 UA y Cutervo con 40,103 UA y las provincias que tiene menos UA bajo este tipo de agricultura tenemos a San pablo con 3,731 UA y Contumazá con 2,569 UA

En el CENAGRO 2012, sobre la agricultura bajo riego la provincia de Cajamarca es la que tiene más UA en este tipo de agricultura pero sufre variaciones, y encontramos que hay 13,545 UA (2,197 menos UA que en 1994), sigue con más UA la provincia de San Miguel con 8,049 UA; y las provincia que tiene menos UA son Cutervo con 1,968 y San Ignacio con 1,494 UA.

***Régimen de tenencia.***

Según el CENAGRO 1994, tenemos del total de las UA el 86.93% tienen un régimen de tenencia de Propietario/a, el 4.72% es de comunero/a, y solo el 2.13% es de Arrendatario/a, y el restante en Otros regímenes.

En el CENAGRO 2012 tenemos del total de las UA el 85.52% tienen un propietario/a, el 2.37% pertenecen a Comunero/a, el 5.71% Arriendan y el restante se clasifica como Otros regímenes.

## C. Caracterización de la dinámica económica local o regional.

### *i. Predominancia de la actividad económica y su correspondencia con la PEA por ocupación principal.*

La predominancia en la actividad económica del departamento de Cajamarca es la Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura, lo cual se contrasta con la predominancia en la ocupación principal de la PEA departamental quien también es Agricultura trabajo calificado agropecuario y pesqueros, por lo que, en este sector no encontramos movilidad externa y concluimos que la movilidad es interna.

El Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos automotores, artículos domésticos, representa el 7,78% de la PEA respecto a la actividad económica, lo cual se contrasta con Trabajo de serv. pers. y vend. del comerc y

SEGUNDA VERSIÓN

mcdo que representa el 6.88% de la PEA por Ocupación principal. Concluimos que existe movilidad interna.

Respecto a la Enseñanza el peso que concentra sobre la PEA Departamental es de 5.95% por actividad económica y se contrasta con Profesores, científicos e intelectuales representando el 6.69% de la PEA por Ocupación principal. Por lo que concluimos que existe movilidad interna.

La Explotación de minas y canteras es de 1.46% por actividad económica y al contrastar con Obreros y operarios de minas canteras, industrias manufactureras y otros encontramos que es representada por 6.53% de la PEA por Ocupación principal. Concluimos que existe una fuerte movilidad externa de mano de obra.

### *ii. Caracterizar el uso del suelo actual.*

El uso actual del territorio, nos muestra que las áreas destinadas a cultivos transitorios, cultivo de pastos, y áreas agrícolas heterogéneas suma 1’317,001 Ha (39.97% del territorio), lo que corrobora con la especialización de la PEA del territorio Agricultura, ganadería, caza y Silvicultura.

### *iii. Centros políticos económicos tradicionales y no tradicionales, espacios económicos globalizados y no globalizados*

El departamento de Cajamarca, según la zonificación, muestra tres espacios diferenciados:

Los centros políticos tradicionales se encuentran principalmente en las capitales provinciales como San Ignacio, Jaén, Cutervo, Chota, Bambamarca, Celendín, Cajamarca y Cajabamba, nodos de dinámica alta, pero también se encuentran nodos de dinámica media como Fila alta en Jaén, Baños del Inca en Cajamarca y San Marcos, Santa Cruz, San Miguel, San Pablo y Contumazá.

El primero, que está constituido por el sub espacio Ceja de Selva, conformado por las provincias de Jaén y San Ignacio (centros políticos tradicionales), en donde el la población son mayormente campesinos y su economía se centra en la actividad agrícola y pecuaria, con una naciente transformación agroindustrial. Este sub espacio, y especialmente Jaén es reconocido por la producción de arroz, el maíz amarillo y el maíz amiláceo y el café que se exporta además de que abastece los mercados regionales.

Por otro lado la presencia de diferentes ecosistemas logra que el ecoturismo sea una oportunidad para la región. Sitios importantes para el ecoturismo son Chaupe, Higuamaca, el Santuario Nacional de Tabaconas - Namballe, la Lagunas El Facial y Puerto Ciruelo en San Ignacio y el Bosque de Huamantanga en Jaén (centros políticos no tradicionales).

SEGUNDA VERSIÓN

A pesar de que Jaén y San Ignacio, pertenecen al departamento de Cajamarca, la relación económica de estas provincias es mayor con Chiclayo que con la capital departamental. Las conexiones de transporte y comerciales más importantes desde Jaén corresponden a la carretera que lleva en cinco horas a Chiclayo, y a la ciudad de Loja, en Ecuador, en un tiempo levemente superior. Resulta sorprendente constatar que la ruta más expedita con que cuentan los habitantes de la zona para llegar hasta la ciudad de Cajamarca es vía Chiclayo, en no menos de 10 horas, es decir la comunicación con la costa y selva se realiza a través de la carretera asfaltada Olmos - Corral Quemado.

En el Sub espacio Sierra Centro, conformado por las provincias de Chota, Cutervo y Santa Cruz y Hualgayoc (centros políticos tradicionales), la economía se sustenta en la producción agrícola (cultivos andinos: tubérculos, menestras, cereales, leguminosas y otros), y pecuaria; existiendo una pequeña producción de productos lácteos en Chota, así mismo ofrecen importantes recursos para el turismo, como es el caso del Parque Nacional de Cutervo, constituyendo la base para preservar la biodiversidad.

La agricultura y ganadería constituye la base de la economía de Cutervo. La población está dedicada directamente a las actividades agrícolas y pecuarias. Sus principales vías de comunicación son las carreteras afirmadas Chota - Santa Cruz- Chiclayo; Chota - Llama - Chiclayo y desde Cutervo hacia el eje Olmos – Corral Quemado, las mismas que deben ser asfaltadas para darle competitividad a este sub espacio.

En el Sub espacio sierra sur, conformado por las provincias de Cajamarca, Contumazá, Celendín, San Miguel, Cajabamba, San Marcos y San Pablo (centros políticos tradicionales), la economía se sustenta en la producción pecuaria (carne y leche), agrícola (tubérculos, menestras, cereales, etc.) así como los derivados lácteos. En turismo existe una variedad de atractivos arqueológicos, arquitectónicos y físico- recreacionales.

Haciendo un análisis por provincia, tenemos que la provincia de Cajamarca concentra producción minera especialmente oro y plata, agropecuaria, manufacturera especialmente con la producción de lácteos, turismo y la pesca (especialmente la trucha).

En las provincias de Contumazá, Celendín y San Miguel son importantes la actividad agropecuaria, y la minera en las provincias de Celendín y Contumazá (no Metálicos).

Las provincias de Cajabamba, San Marcos y San Pablo su economía es principalmente agrícola y pecuaria, con la producción de productos andinos

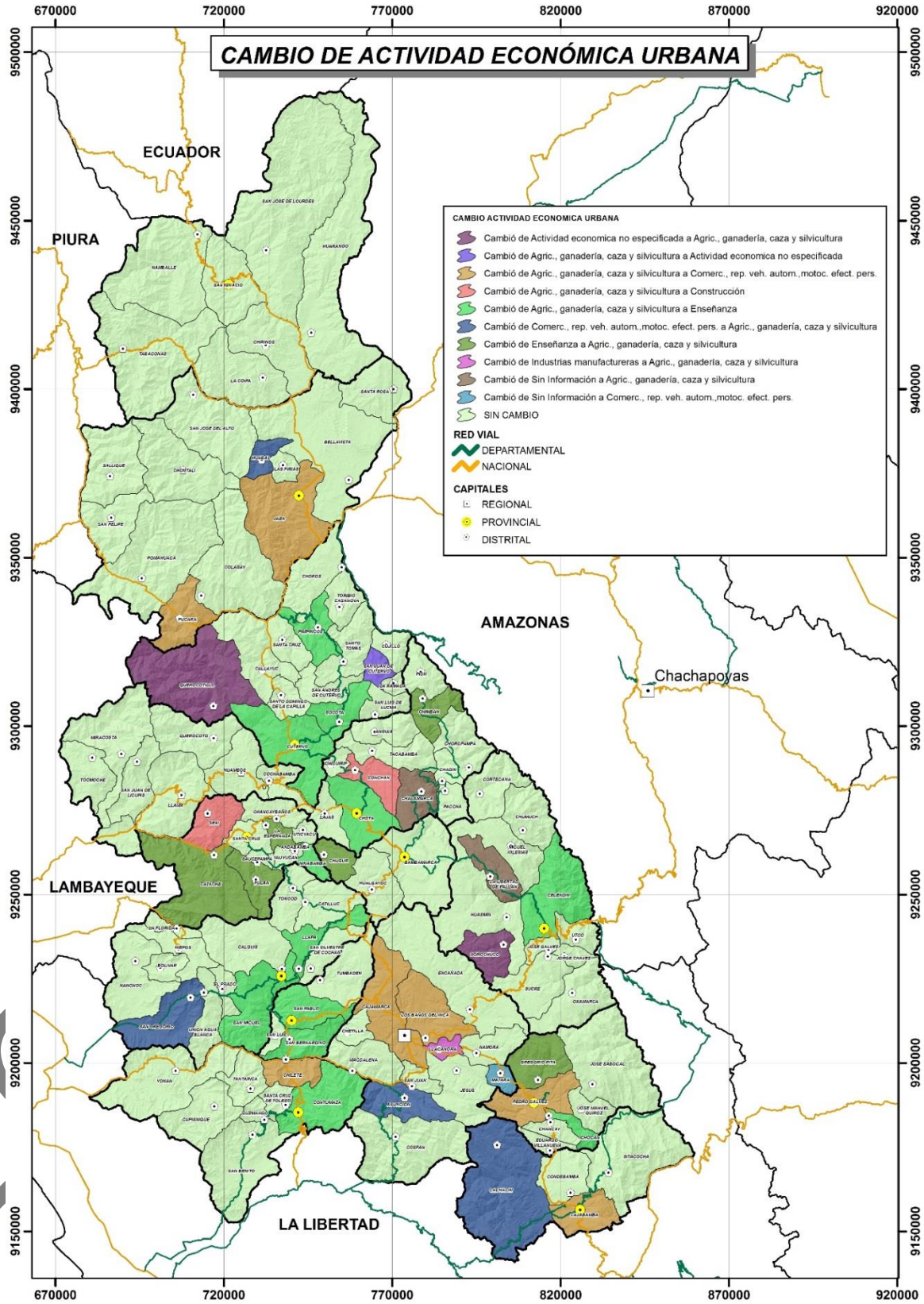
SEGUNDA VERSIÓN

como la papa, olluco, oca, trigo, cebada, y en menor medida la minería y también destaca el turismo en San Pablo.

Este sub espacio tiene como sustento fundamental la carretera Longitudinal de la Sierra, que articula al departamento desde Cajabamba en el sur, hasta Vado Grande en Piura, así como, con la articulación a la carretera Longitudinal de la selva, permite la conexión con Namballe en la provincia de San Ignacio en el norte. Así mismo su comunicación con la costa es a través de la carretera asfaltada Ciudad de Dios - Cajamarca.

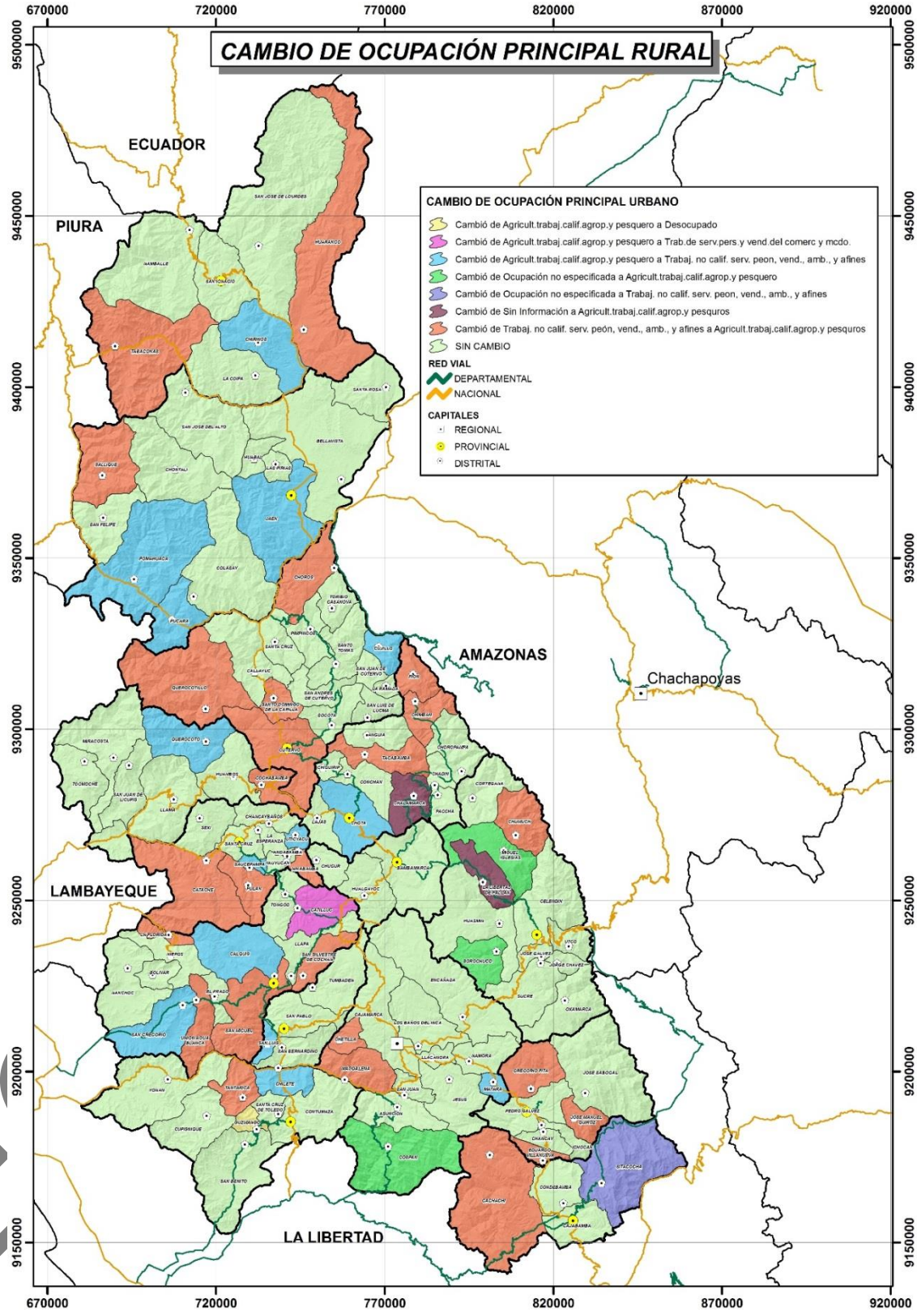
SEGUNDA VERSIÓN

## Mapa 4.31 CAMBIO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA URBANA




Fuente: Censos de población y Vivienda 2007,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

## Mapa 4.32 CAMBIO DE OCUPACIÓN PRINCIPAL, ÁREA RURAL




Fuente: Censos de población y Vivienda 2007,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

## Sub pauta 1.4. Analizar la dinámica físico espacial lo que corresponde al análisis de la conformación territorial y los usos del suelo, estructuración urbana, actividades urbanas, articulación espacial, integración y articulación vial y de transporte, evaluación de infraestructura y equipamientos, identificando flujos y relaciones entre centros poblados urbanos.

### A. Caracterización del uso de del suelo.

Según la metodología Corine Land Cover, el departamento de Cajamarca presenta diversos usos y coberturas de suelos[102], de los cuales destacan las áreas agrícolas heterogéneas, con un total de 1,127,928 Km2, equivalente al 34% del territorio. Los detalles se presentan en el siguiente cuadro:

**Cuadro 4.22 USO ACTUAL DEL TERRITORIO (AÑO 2013)**

| CÓD. CORINE | DESCRIPCIÓN | ÁREA (Ha) | PORCENTAJE (%) |
|---|---|---|---|
| **21** | Cultivos transitorios | 54,739 | 1.661% |
| **23** | Pastos | 134,334 | 4.077% |
| **24** | Áreas agrícolas heterogéneas | 1,127,928 | 34.229% |
| **32** | Bosques plantados | 17,516 | 0.532% |
| **111** | Tejido urbano continuo | 5,756 | 0.175% |
| **124** | Aeropuertos | 124 | 0.004% |
| **131** | Áreas de extracción minera e hidrocarburos | 4,390 | 0.133% |
| **311** | Bosque denso bajo | 19,972 | 0.606% |
| **312** | Bosque abierto bajo | 276,200 | 8.382% |
| **313** | Bosque denso alto | 243,853 | 7.400% |
| **314** | Bosque abierto alto | 21,115 | 0.641% |
| **315** | Bosque fragmentado | 909 | 0.028% |
| **331** | Herbazal | 357,429 | 10.847% |
| **332** | Arbustal | 503,197 | 15.270% |
| **334** | Vegetación arbustiva / herbácea | 508,553 | 15.433% |
| **341** | Áreas arenosas naturales | 7,410 | 0.225% |
| **342** | Afloramientos rocosos | 99 | 0.003% |
| **343** | Tierras desnudas | 769 | 0.023% |
| **344** | Áreas quemadas | 2,488 | 0.076% |
| **412** | Tuberas y bofedales | 59 | 0.002% |
| **511** | Ríos | 6,004 | 0.182% |
| **512** | Lagunas, lagos y ciénagas nat. Permanentes | 1,016 | 0.031% |
| **515** | Cuerpos de agua artificiales | 1,403 | 0.043% |
| TOTAL | | **3,295,263** | **100.000%** |

Fuente: Estudio Especializado de Cambio de Uso de la Tierra - [13].

Así mismo la predominancia del suelo en el departamento de Cajamarca es:

[102] Estudio Especializado de Cambio de Uso de la Tierra - [13] - Gobierno Regional Cajamarca

SEGUNDA VERSIÓN

- En el norte, especializado en la actividad agrícola con cultivos como el café, arroz y cacao; cultivándose también frutales como papaya, plátano, Piña, entre otros conformado por las provincias de San Ignacio y Jaén.
- En el centro, desarrolla también la actividad agrícola y adicionalmente la actividad pecuaria y minera. conformado por las provincias de Cutervo, Chota, Santa Cruz y Hualgayoc.
- En el sur, es básicamente zona ganadera y minera, con mayor desarrollo del sector servicios y comercio, producto de encadenamientos con la actividad minera; sin embargo, según la Oficina de Información Agraria de Cajamarca, la vocación productiva agrícola de la zona centro y sur es papa, maíz amarillo duro, maíz amiláceo, frijol grano seco y trigo; además, el cultivo de la Tara o taya está cobrando importancia regional por los ingresos económicos que genera, conformado por las provincias de San Miguel, San Pablo, Cajamarca, Celendín, San Marcos, Cajabamba y Contumazá;

## B. Distribución espacial de los asentamientos – índice de Clarck – Evans (RN)

En el departamento de Cajamarca tenemos que el cálculo del índice del Clark – Evans oscila en un rango de 1.83 a 9.08. El criterio de análisis es en tanto más cerca de 0 se trata de un sistema concentrado en un solo punto, en tanto que el valor máximo indica una distribución totalmente uniforme, el valor intermedio indica una distribución aleatoria pero no concentrada ni uniforme.

Ante los valores hallados en el cuadro siguiente solo dos provincias muestran tendencia a una distribución uniforme o intermedia, las demás provincias muestran una Mayor distribución, corroborando la alta distribución de la población en el territorio.

### Cuadro 4.23 ÍNDICE DE CLARK – EVANS

| N° | Provincia | Distancia Promedio Km *(d)* | Superficie Km2 *(S)* | Número de Localidades o CCPP *(N)* | *ÍNDICE CLARK – EVANS (RN)* | Resultado |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | San Ignacio | 24.67 | 4,911.64 | 42 | 4.56 | Mayor Distribución |
| **2** | Jaén | 38.17 | 5,038.74 | 35 | 6.36 | Mayor Distribución |
| **3** | Cutervo | 30.64 | 3,034.94 | 46 | 7.55 | Mayor Distribución |
| **4** | Chota | 36.86 | 3,760.43 | 57 | 9.08 | Mayor Distribución |
| **5** | Santa Cruz | 12.66 | 1,383.50 | 15 | 2.64 | Mayor Distribución |
| **6** | Hualgayoc | 18.84 | 785.46 | 32 | 7.61 | Mayor Distribución |
| **7** | Celendín | 18.49 | 2,658.52 | 18 | 3.04 | Mayor Distribución |
| **8** | San Miguel | 23.43 | 2,532.54 | 18 | 3.95 | Mayor Distribución |
| **9** | San Pablo | 8.94 | 665.50 | 7 | 1.83 | Distribución uniforme o intermedia |
| **10** | Cajamarca | 18.96 | 2,972.82 | 11 | 2.31 | Distribución uniforme o intermedia |
| **11** | Contumazá | 17.94 | 2,065.06 | 11 | 2.62 | Mayor Distribución |
| **12** | San Marcos | 11.20 | 1,356.16 | 16 | 2.43 | Mayor Distribución |
| **13** | Cajabamba | 17.12 | 1,787.33 | 20 | 3.62 | Mayor Distribución |
| *TOTAL* | | ***277.93*** | ***32,952.64*** | ***328.00*** | | |

Elaboración: equipo técnico de la Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

SEGUNDA VERSIÓN

## C. Calculo del grado de urbanización.

En el departamento de Cajamarca tenemos que, en el Censo 1993, el 24.70% de la población vivía en áreas urbanas. Las provincias con mayor grado de urbanización fueron Cajamarca con el 44.18% de su población, seguido de Contumazá con 38.96% y Jaén con el 37.18%.

En el 2007, la población urbana aumentó en el departamento pues paso a 32.71%, así mismo las provincias que tienen más concentración de la población en el área urbana son Cajamarca con el 55.27%, seguido por la provincia de Jaén con el 50.05% y Contumazá con el 42.39% de su población.

Además, por el norte se encuentran las provincias de Jaén y San Ignacio, las cuales en el año 1993 tenían un grado de urbanización del 37.18% y 10.42% respectivamente; pero para el año 2007 el grado de urbanización aumento para ambas provincias pues Jaén concentra el 50.05% de su población y San Ignacio el 15.55%.

En el centro del departamento encontramos que, Hualgayoc, Chota y Cutervo aumentan su urbanización ya que en el año 1993 tenían 17.93%, 17.25% y 14.41% de su población respectivamente y para el año 2007 concentraron el 22.72%, 20.13% y 19.43% de su población.

Finalmente por la zona sur se puede apreciar a las provincias que tuvieron más grado de urbanización en el año 1993 fueron Cajamarca, Contumazá, Celendín y Cajabamba las cuales tuvieron más del 20% de su población en el área urbana y para el año 2007 se encuentran las provincias de Cajamarca, Contumazá, Celendín, Cajabamba, San Marcos y Santa Cruz las cuales tienen más del 20% de su población en el área urbana.

**Cuadro 4.24 GRADO DE URBANIZACIÓN**

| DEPARTAMENTO / PROVINCIAS | CENSO INEI 1993 | | | | DEPARTAMENTO / PROVINCIAS | CENSO INEI 2007 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | POBLACION TOTAL | P. Urbana | PU % | | | POBLACION TOTAL | P. Urbana | PU % |
| DPTO CAJAMARCA | **1,259,808** | **311,135** | **24.70%** | | **DPTO CAJAMARCA** | **1,387,882** | **453,980** | **32.71%** |
| **Cajamarca** | 230,049 | 101,627 | 44.18% | | Cajamarca | 316,152 | 174,728 | 55.27% |
| **Contumazá** | 32,698 | 12,738 | 38.96% | | Jaén | 183,634 | 91,910 | 50.05% |
| **Jaén** | 170,261 | 63,300 | 37.18% | | Contumazá | 31,369 | 13,297 | 42.39% |
| **Celendín** | 82,436 | 17,952 | 21.78% | | Celendín | 88,508 | 22,170 | 25.05% |
| **Cajabamba** | 69,236 | 14,958 | 21.60% | | Cajabamba | 74,287 | 18,194 | 24.49% |
| **Hualgayoc** | 75,806 | 13,593 | 17.93% | | San Marcos | 51,031 | 11,641 | 22.81% |
| **Chota** | 164,144 | 28,316 | 17.25% | | Hualgayoc | 89,813 | 20,404 | 22.72% |
| **San Marcos** | 48,632 | 8,274 | 17.01% | | Santa Cruz | 43,856 | 9,192 | 20.96% |
| **Santa Cruz** | 44,571 | 7,426 | 16.66% | | Chota | 160,447 | 32,301 | 20.13% |
| **Cutervo** | 143,795 | 20,723 | 14.41% | | Cutervo | 138,286 | 26,873 | 19.43% |
| **San Pablo** | 24,494 | 3,207 | 13.09% | | San Miguel | 56,146 | 9,072 | 16.16% |
| **San Miguel** | 61,160 | 7,291 | 11.92% | | San Ignacio | 131,239 | 20,604 | 15.70% |
| **San Ignacio** | 112,526 | 11,730 | 10.42% | | San Pablo | 23,114 | 3,594 | 15.55% |

Fuente: Censos de Población y Vivienda 1993 y 2007
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

SEGUNDA VERSIÓN

## D. Identificación de espacios interconexos

El departamento de Cajamarca muestra peculiaridades en su geografía que determina la interconexión entre los poblados, la influencia de la cordillera de los andes (la cordillera occidental) es determinante. Para el análisis a nivel departamental identificamos tres categorías: Nodos primarios (capitales provinciales y regionales), Nodos secundarios (Capitales distritales) y Nodos menores (Centros poblados). Dentro de Nodos primarios y secundarios podemos diferenciar los de dinámica alta, media y estancada media.

Los nodos de desarrollo[103] se realiza teniendo en cuenta la jerarquización de las ciudades por volumen de población y la tasa de crecimiento; además de otros criterios como la ubicación de las ciudades en la zona de desarrollo, diferenciadas por su dinamismo, y el rol que prestan al servicio de la producción.

Las ciudades que son consideradas como nodos deben reunir los siguientes criterios: ciudad con una población urbana mayor de 5,000 habitantes, ser capital de provincia y tener una tasa de crecimiento importante.

- El primero, nodos de importancia alta, sin duda estará constituido por las ciudades que tienen un volumen de población importante y que han mostrado tasas de crecimiento poblacional superiores a la media de urbanización del departamento de Cajamarca.
- El segundo bloque, que contiene los nodos de importancia media, congrega a las ciudades que teniendo una importante población, muestran tasas de crecimiento irrelevantes; o viceversa, que teniendo tasas importantes de crecimiento, adolecen de escasa población. Son nodos que adquirirán importancia en el futuro.
- El tercero contiene los nodos de importancia baja, es decir, ciudades que muestran bajas tasas de crecimiento y poca población.

La cordillera de los andes, rama occidental, divide al Departamento en dos vertientes la occidental y la oriental. La primera se caracteriza por ser poco dinámica debido a la influencia de los departamentos costeros (Piura, Lambayeque y la Libertad), incentivando a la migración poblacional de las provincias de Santa Cruz, San Miguel, San Pablo y Contumazá haciendo de sus capitales Nodos de Desarrollo Secundarios pero clasificados como Estancada Media.

Las provincias de la Vertiente Oriental, 8 ciudades tienen la característica de ser Nodos Primarios de desarrollo con Dinámica alta (San Ignacio, Jaén, Cutervo, Chota, Hualgayoc, Celendín, Cajamarca y Cajabamba), y 3 Nodos Secundarios (Fila Alta en Jaén, Baños del Inca en Cajamarca y San Marcos) distritos

[103] PLAN VIAL DEPARTAMENTAL PARTICIPATIVO CAJAMARCA, 2011-2020

SEGUNDA VERSIÓN

clasificados como Dinámica media de desarrollo. Todas estas ciudades se encuentran interconectadas por Red Vial Nacional y Regional.

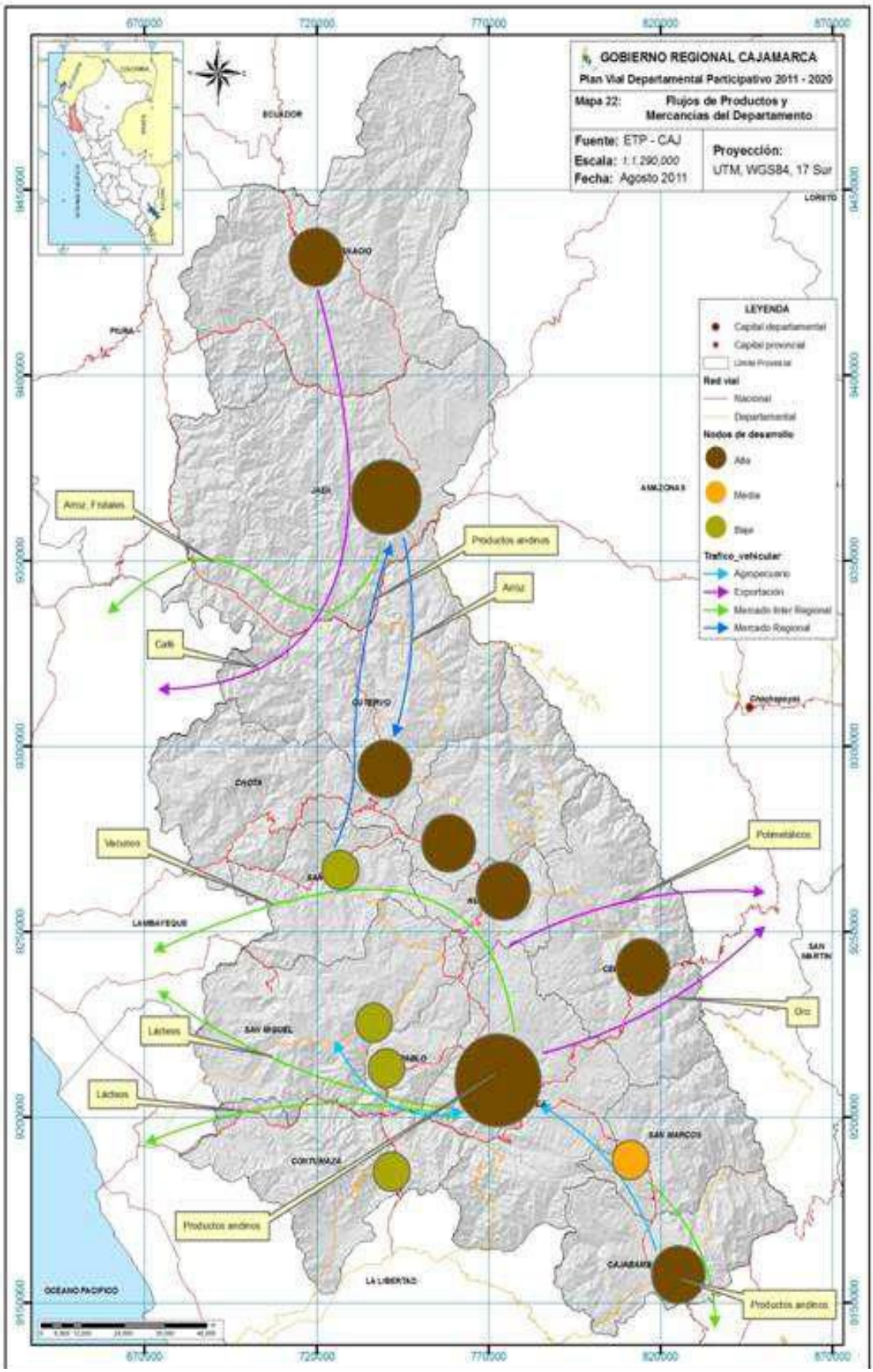
### Cuadro 4.25 PRIORIZACIÓN DE LOS NODOS DE DESARROLLO

| Ciudad | Población 1993 | Población 2007 | Orden de jerarquía poblacional (a) | Tasa de crecimiento 1993-2007 | Orden de jerarquía por tasa de crecimiento (b) | a + b | Urbanización en la zona de desarrollo | Rol de servicio a la producción | Importancia del indicador del nodo (a+b) | indicador de importancia del nodo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Cajamarca** | 33235 | 150197 | 1 | 11.38 | 2 | 3 | Dinámica | Servicios y distribución | Alta | 1 |
| **Jaén** | 7503 | 63208 | 2 | 16.44 | 1 | 3 | Dinámica | Servicios y distribución | Alta | 2 |
| **San Ignacio** | 5130 | 11266 | 8 | 5.78 | 4 | 12 | Dinámica | Acopio | Alta | 3 |
| **Baños del Inca** | 2723 | 9442 | 9 | 9.29 | 3 | 12 | Dinámica | Acopio | Media | 4 |
| **Celendín** | 11653 | 16721 | 4 | 2.61 | 8 | 12 | Dinámica | Acopio/ apoyo y servicio | Alta | 5 |
| **San Marcos** | 4350 | 8093 | 10 | 4.53 | 6 | 16 | Dinámica | Acopio | Media | 6 |
| **Fila Alta** | 3077 | 6135 | 11 | 5.05 | 5 | 16 | Dinámica | Acopio | Media | 7 |
| **Bambamarca** | 10630 | 15632 | 6 | 2.79 | 7 | 13 | Dinámica | Acopio/ apoyo y servicio | Alta | 8 |
| **Chota** | 11859 | 16531 | 5 | 2.40 | 9 | 14 | Dinámica | Acopio/ apoyo y servicio | Alta | 9 |
| **Cutervo** | 12838 | 16728 | 3 | 1.91 | 11 | 14 | Dinámica | Acopio/ apoyo y servicio | Alta | 10 |
| **Cajabamba** | 11940 | 14528 | 7 | 1.41 | 13 | 20 | Dinámica | Acopio | Alta | 11 |
| **Santa Cruz de Succhubamba** | 3579 | 4660 | 12 | 1.90 | 12 | 24 | Estancada | Acopio | Media | 12 |
| **San Miguel de Pallaques** | 2264 | 3124 | 18 | 2.33 | 10 | 28 | Estancada | Acopio | Media | 13 |
| **San Pablo** | 2871 | 3185 | 17 | 0.74 | 14 | 31 | Estancada | Acopio | Media | 14 |
| **Contumazá** | 3335 | 3221 | 16 | -0.25 | 15 | 31 | Estancada | Acopio | Media | 15 |

Fuente: INEI – Censos Nacionales de Población y Vivienda 1993 – 2007
Elaboración: Equipo técnico de Planificación PVDP-GR Cajamarca

SEGUNDA VERSIÓN

## Mapa 4.33 INTERCONEXIÓN DE LOS NODOS DE DESARROLLO




Elaboración: Plan Vial Departamental Participativo Cajamarca 2011 – 2020

## E. Análisis de la dispersión espacial.

Este índice complementa el nivel de urbanización, aunque se espera que los centros poblados importantes a analizar, coexistan muchos municipios que tienen una o más localidades urbanas y al mismo tiempo, muchas localidades y poblaciones rurales. Para ello, el criterio de análisis es que a mayor valor del índice, mayor dispersión y viceversa, la dispersión se puede caracterizar como Alta dispersión, mediana dispersión o baja dispersión.

En Cajamarca tenemos 13 provincias y 370 centros urbanos importantes, luego del cálculo del índice tenemos que 6 provincias tienen Alta Dispersión (San Ignacio, Jaén, Cutervo, Chota, Hualgayoc y Cajamarca), 5 provincias tienen Mediana Dispersión (Santa Cruz, San Miguel, Contumazá, San Marcos y Cajabamba) y 2 provincias tienen Baja Dispersión (Celendín y San Pablo).

**Cuadro 4.26 ANÁLISIS DE LA DISPERSIÓN ESPACIAL (DEMANGEÓN)**

| | Provincia | E | N | T | K | Resultado |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | San Ignacio | 30,738 | 42 | 131,239 | ***9.84*** | Alta Dispersión |
| **2** | Jaén | 34,990 | 35 | 183,634 | ***6.67*** | Alta Dispersión |
| **3** | Cutervo | 29,849 | 46 | 138,213 | ***9.93*** | Alta Dispersión |
| **4** | Chota | 40,410 | 57 | 160,447 | ***14.36*** | Alta Dispersión |
| **5** | Santa Cruz | 6,253 | 15 | 43,856 | ***2.14*** | Mediana Dispersión |
| **6** | Hualgayoc | 25,045 | 32 | 89,813 | ***8.92*** | Alta Dispersión |
| **7** | Celendín | 9,560 | 18 | 88,508 | ***1.94*** | Baja Dispersión |
| **8** | San Miguel | 7,992 | 18 | 56,146 | ***2.56*** | Mediana Dispersión |
| **9** | San Pablo | 2,096 | 7 | 23,114 | ***0.63*** | Baja Dispersión |
| **10** | Cajamarca | 56,072 | 53 | 316,152 | ***9.40*** | Alta Dispersión |
| **11** | Contumazá | 10,076 | 11 | 31,369 | ***3.53*** | Mediana Dispersión |
| **12** | San Marcos | 9,568 | 16 | 51,031 | ***3.00*** | Mediana Dispersión |
| **13** | Cajabamba | 13,982 | 20 | 74,287 | ***3.76*** | Mediana Dispersión |
| | *TOTAL* | ***276,631*** | ***370*** | ***1,387,809*** | | |

***Nota:*** K=Índice de dispersión (Demangeón); E= Población Total de centros poblados según corresponda; N=Número de centros poblados; y, T=Población total del territorio.

## F. Identificación de los flujos entre centros poblados.

Los flujos que se da entre centros poblados en Cajamarca, es muy variado y se realiza en todo el departamento. Los centros principales se encuentran en las capitales provinciales como San Ignacio, Jaén, Cutervo, Chota, Bambamarca, Celendín, Cajamarca y Cajabamba, nodos de dinámica alta, pero también se encuentran nodos de dinámica media como Fila alta en Jaén, Baños del Inca en Cajamarca y San Marcos; finalmente los nodos de dinámica baja son Santa Cruz, San Miguel, San Pablo y Contumazá.

Específicamente, se identifica de manera funcional el tipo, la orientación y la intensidad de los flujos económicos y poblacionales entre centros poblados, la capital departamental, capital provincial y capital distrital, de los centros antes mencionados:

SEGUNDA VERSIÓN

**a) Cajamarca:** Constituye el principal nodo del departamento, por su volumen poblacional y por tener una tasa de crecimiento mayor que la media nacional; así como por las actividades principales que se desarrollan en esta ciudad, que se vinculan con la prestación de servicios preferentemente a la explotación minera; a los servicios financieros, servicios a la producción y comercialización y servicios gubernamentales, agregándose a estos el turismo, el comercio y la artesanía.

Estas características hacen que Cajamarca sea considerado el motor del desarrollo departamental debido a que se constituye en núcleo de atracción para el desarrollo de un mayor número de actividades económicas en torno a las ya existentes, cumpliendo una función sinérgica. Irradia su influencia por el sur, hacia los conglomerados urbanos de Celendín, San Marcos y Cajabamba; por el oeste a San Miguel y San Pablo.

El eje de carretera Pacasmayo - Cajamarca, vía transversal Costa – Sierra, la carretera longitudinal de la sierra que recorre Cajabamba – Cajamarca – Hualgayoc – Chota – Cutervo – Chiple, que facilita una fluida integración intra y extra departamental y las carreteras de penetración a las provincias del sur soportan la influencia de ésta zona dinámica.

**b) Jaén**: Se constituye en el segundo nodo de importancia en el departamento, por su volumen poblacional y su tasa de crecimiento (mayor a la media departamental). Cumple un rol importante, de ser el centro de decisiones político administrativas para el interior de la provincia; irradia influencia y atracción sobre los demás distritos, que determina un espacio territorial vinculado con las provincias de Bagua (Amazonas) y San Ignacio en la frontera norte del Perú con el Ecuador, liderando el desarrollo de esa zona. El equipamiento urbano que posee facilita desarrollar actividades económicas vinculadas al acopio y comercialización de productos tropicales de sus áreas rurales (Arroz, café, cacao y frutas) y la prestación de servicios financieros, a la producción y gubernamentales. Cumple un papel dinamizador de carácter regional y de presencia nacional al articular espacios socioeconómicos e integrados a la economía nacional. La ciudad de Jaén actúa como una bisagra de atracción hacia el territorio peruano de dinámicas regionales y estrategias binacionales y aún en la ruta del corredor IIRSA NORTE.

Dentro del contexto departamental, Jaén juega un rol dinamizador e integrador de Cajamarca en su conjunto, otorgando presencia a su provincia al situarse como una ciudad intermedia por su jerarquía urbana como por su ubicación geográfica. En este contexto se torna de vital importancia el mejoramiento de los Ejes Nacionales: Cruce Chamaya – Jaén – San Ignacio – La Balsa y la carretera longitudinal de la sierra que recorre Cajabamba – Cajamarca – Hualgayoc – Chota – Cutervo – Chiple, que facilita una fluida integración intra y extra departamental, con el fin de que sean los asentamientos poblacionales de carácter rural los que obtengan los beneficios vinculados a la explotación de los recursos y a la articulación de los espacios cercanos a los mercados. La reciente construcción del Puente Internacional de la Balsa permite la integración vial con el Ecuador; de

SEGUNDA VERSIÓN

esta manera Jaén se ubica en el contexto departamental, regional, nacional e internacional en condiciones de ventajas comparativas con relación al resto de las provincias de Cajamarca incluyendo la capital. Jaén, al igual que Chiclayo funciona como un centro de redistribución con actividades de procesamiento, para luego orientar lo recaudado a mercados externos como Chiclayo, Lima y Piura.

**c) San Ignacio:** Es una zona menos dinámica, pero que se encuentra en una etapa de crecimiento, por el volumen de producción de sus áreas rurales, especialmente del café, frutas, así como la producción pecuaria de ganado para carne. Su producción agropecuaria se comercializa en los mercados de Jaén, Chiclayo y Lima, utilizando la longitudinal de la selva norte y la longitudinal de la sierra norte que forma parte del eje IIRSA Norte. Es una ciudad fronteriza con el Ecuador, tiene una tasa de crecimiento urbano mayor que el promedio departamental. La relación económica de esta provincia no es con la capital departamental, sino principalmente con la ciudad de Chiclayo.

**d) Bambamarca:** Capital de la provincia de Hualgayoc, es una ciudad con una ubicación estratégica, en el corredor económico del sur del departamento, muy cercano a Cajamarca y a Chota. Su crecimiento poblacional urbano es mayor al promedio nacional y del departamento, constituyéndose en el principal centro de acopio a nivel provincial de los diferentes productos agrícolas y ganaderos producidos en la provincia y parte de la provincia de Chota, se constituye en el punto central o aglutinador de los diversos ejes establecidos en el ámbito provincial. Su tasa de crecimiento poblacional es muy importante.

**e) Cutervo:** Ha acelerado su crecimiento en lo urbano, aunque con una tasa de crecimiento (1.9%) por debajo de la media departamental y crecimiento en el equipamiento para la prestación de servicios de apoyo a la producción y comercialización de excedentes agropecuarios, servicios gubernamentales y el desarrollo de actividades vinculadas al turismo y comercio, habiendo contribuido a este crecimiento, el mejoramiento del tramo Cochabamba - Cutervo - Chiple, vía que conecta a Cutervo con el nor oriente del país.
La provincia de Cutervo es una zona dinámica del departamento, su producción agrícola representa el tercer lugar a nivel departamental y tiene una importante producción pecuaria en el departamento, sus flujos comerciales se realizan con la ciudad de Jaén, comercio de productos andinos (papa, choclo, etc.) y productos agroindustriales de Jaén (arroz, frutas), pero la vinculación más importante es con la ciudad de Chiclayo.

**f) Chota**: La de mayor envergadura comercial de esta zona alto andina que se conecta con la ciudad costeña de Chiclayo en el departamento de Lambayeque. Es una ciudad que sirve de apoyo con algunos servicios para la producción, comercio, insumos, acopiadora de sus zonas rurales, mercado agropecuario los domingos, con presencia de comerciantes de Chiclayo y locales para abastecer al mercado de Chiclayo, y en menor medida a Lima, especialmente de producción pecuaria. Chota es centro de servicios gubernamentales. No obstante su tasa de crecimiento es menor a la media departamental, sin embargo su población urbana es importante.

SEGUNDA VERSIÓN

**g) Celendín**: Se constituye en el principal centro de acopio y comercialización a nivel provincial de los diferentes productos agropecuarios, su crecimiento poblacional es muy importante, habiendo incrementado sustancialmente en los últimos 10 años debido a la migración rural de sus distritos, así como al auge de la actividad minera, especialmente del cobre. Tiene influencia interdepartamental, con la zona de Balsas, Longotea y Bolívar de los departamentos de Amazonas y La Libertad.

**h) Cajabamba:** Es una zona menos dinámica, pero que se encuentra en una etapa de crecimiento, está definida como un espacio de gran vocación agrícola, especialmente de menestras y frutas; por su ubicación geográfica en el corredor económico sur del departamento, en el eje longitudinal de la sierra y su conexión con el eje IIRSA NORTE, le da la posibilidad de consolidar su desarrollo económico y social. Los principales flujos comerciales se dan hacia Cajamarca, Trujillo, Chiclayo y Lima.

**i) Baños del Inca:** Es un caso excepcional de crecimiento, siendo la ciudad que más crece en el departamento, y la ciudad con mayor población de la provincia de Cajamarca, después de la ciudad de Cajamarca, con quien está en proceso de conurbación por el rápido y desmedido crecimiento. Es considerado la principal atracción del circuito turístico del departamento de Cajamarca. En el futuro se convertirá en un nodo de importancia alta en el departamento. Tiene una fuerte influencia de la ciudad capital Cajamarca.

**j) San Marcos:** Es un caso típico de crecimiento en los últimos seis años, con una tasa de crecimiento promedio anual de 4.5%, es una de las ciudades que más crece en el departamento y está ubicada en la provincia de Cajabamba, es un polo atraer de la zona rural de la provincia y de otras partes del departamento, se constituye en una importante zona de acopio y comercialización de la producción agropecuaria. En el futuro se convertirá en un nodo de importancia alta en el departamento.

**k) Fila Alta:** Se constituye en el centro poblado que más crecimiento tiene después de la ciudad de Jaén, con una fuerte tendencia de urbanización, debido al auge en la actividad agrícola, especialmente con los productos de café, cacao. Constituye en una importante zona de acopio y comercialización de la producción agropecuaria. Estos nodos, se articulan con la ciudad de Cajamarca, mediante la carretera longitudinal de la sierra y la carretera de penetración Cajamarca – Celendín – Balzas –Chachapoyas, a excepción de Fila Alta que se articula con Jaén, y de este a Chiclayo principalmente.

A su vez contamos con zonas estancadas, con nodos de importancia media, debido a la importancia de las ciudades, que constituyéndose en capitales de provincia, como es el caso de San Pablo, Santa Cruz de Succhubamba, San Miguel de Pallaques, y Contumazá, que tienen población urbana entre 3.124 y 4.660 habitantes, tienen una tasa de crecimiento muy pequeña, y en algunos casos negativa, a excepción de San Miguel que tiene un 2.3%, superior al promedio nacional, sin embargo en la mayoría su crecimiento ha disminuido

SEGUNDA VERSIÓN

porque la atracción de la población está en Cajamarca, con influencia en estas zonas. Estas ciudades sirven a su población rural como centro de acopio temporal y expulsan población a otras ciudades como Cajamarca, debido a que el poder de atracción de la capital ejerce mayor intensidad en los espacios más cercanos y con menores recursos para retener a su población, a su vez existen puntos de atracción para la población, debido a la combinación de características como son: la poca ocupación del suelo, el poco control de Estado, la presencia de recursos de alto valor agregado.

## G. Identificación de las dinámicas físico espaciales en el territorio.

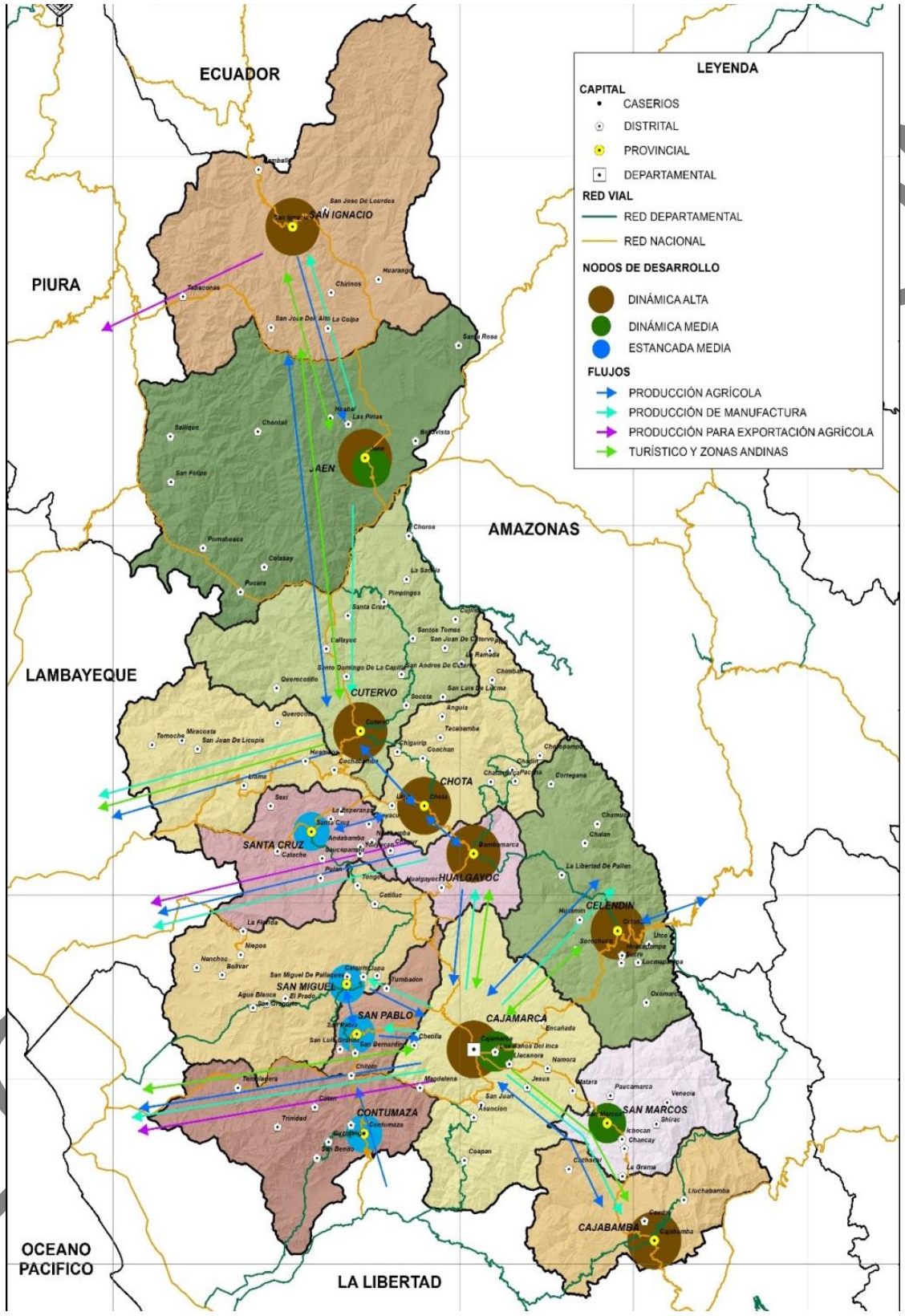
Al análisis de los diferentes nodos también se suma su similitud productiva y los corredores económicos que conforman, así tenemos que en el norte del departamento las provincias de San Ignacio y Jaén conforman el corredor económico norte caracterizado por el cultivo y comercio del café. A pesar de que Jaén y San Ignacio, pertenecen al departamento de Cajamarca, la relación económica de estas provincias es mayor con Chiclayo que con la capital departamental. Las conexiones de transporte y comerciales más importantes desde Jaén corresponden a la carretera que lleva en cinco horas a Chiclayo, y a la ciudad de Loja, en Ecuador. Resulta sorprendente constatar que la ruta más despejada con que cuentan los habitantes de la zona para llegar hasta la ciudad de Cajamarca es vía Chiclayo, en no menos de 10 horas, es decir la comunicación con la costa y selva se realiza a través de la carretera asfaltada Olmos - Corral Quemado.

En el centro tenemos a las provincias de Cutervo, Chota, Hualgayoc (su capital Bambamarca) y Santa Cruz conformando el corredor económico Centro caracterizado por el cultivo de tubérculos, granos y la transformación de lácteos. Chota, Cutervo y Santa Cruz y Hualgayoc, sus principales vías de comunicación son las carreteras afirmadas Chota - Santa Cruz- Chiclayo; Chota - Llama - Chiclayo y desde Cutervo hacia el eje Olmos – Corral Quemado, las mismas que deben ser asfaltadas para darle competitividad a este sub espacio.

Finalmente en el sur, tenemos a las provincias de San Miguel, San Pablo, Contumazá, Cajamarca, Celendín, San Marcos y Cajabamba conformado el corredor económico Sur, caracterizado por la producción de frutales, tubérculos, granos y la venta de leche y transformación de derivados lácteos. Cajamarca, Contumazá, Celendín, San Miguel, Cajabamba, San Marcos y San Pablo, este sub espacio tiene como sustento fundamental la carretera Longitudinal de la Sierra, que articula al departamento desde Cajabamba en el sur, hasta Vado Grande en Piura, así como, con la articulación a la carretera Longitudinal de la selva, permite la conexión con Namballe en la provincia de San Ignacio en el norte. Así mismo su comunicación con la costa es a través de la carretera asfaltada Ciudad de Dios - Cajamarca.

SEGUNDA VERSIÓN

## Mapa 4.34 DINÁMICAS FÍSICO ESPACIALES EN EL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA




**Elaboración**: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

## Sub pauta 1.5. Analizar la dinámica físico-ambiental, incluyendo la evaluación de servicios públicos, condiciones de habitabilidad, riesgo de desastres y condiciones ambientales.

### A. Caracterizar las condiciones físico – naturales.

En este grupo, se han considerado a los recursos ofertados por la naturaleza y que tienen una utilización económica probada o que fácilmente pueden pasar a tenerla.

Para la construcción del Capital Natural que forma parte de la estructura del sub modelo de Potencialidades Socioeconómicas se han analizado las siguientes variables:

**a) Recurso Suelo**

En primer lugar, se considera al recurso suelo en sus distintas formas de uso, si bien actualmente es base para distintas actividades agropecuarias, conllevan un potencial de mayor rendimiento, a partir del apoyo financiero, de la implementación de infraestructura, mejoras tecnológicas, investigación, capacitación, acceso a mercados o introducción de nuevos productos, etc.

Los principales indicadores que nos permiten determinar cuantitativamente el potencial del recurso suelo, respecto al uso agrícola son:

1. ***Superficie agrícola bajo riego:*** Cuantitativamente, este indicador comprende una superficie de 122,514.48 has, que resulta del consolidado de la información a nivel Provincial, las mismas que cuentan con infraestructura de riego; la cual equivale al 7.19% de la superficie agrícola total del departamento de Cajamarca (1 703,921.04 ha).

Las Provincias que poseen la mayor cantidad de suelos bajo riego y por consecuente las que cuentan con mayor infraestructura de riego, son: Cajamarca con 21,401.96 ha, San Miguel con 18,897.92 ha. y en tercer lugar la Provincia de Jaén con 16,464.49 ha., tal como se muestra en el cuadro Nº 8.

2. ***Superficie agrícola en secano:*** Para este indicador se considera la información sobre los suelos que no poseen infraestructura de riego y que se cultivan en base al agua proveniente de las precipitaciones pluviales. En el departamento de Cajamarca tenemos una superficie de 495,695.18 ha. al secano, equivalente a un 29% de la superficie agrícola total del departamento (1703,921.04 ha.).

Las Provincias que poseen mayor cantidad de suelos al secano son: San Ignacio con 101,153.48 ha., Jaén 75,347.02 ha. y Cutervo con 61,386.14 ha, como se muestra en el cuadro Nº 8.

3. ***Superficie forestal:*** En el departamento de Cajamarca la superficie de tierras forestales, asciende a un total de 288,939.21 ha.; de este total,



SEGUNDA VERSIÓN

dos Provincias, San Ignacio y Jaén poseen juntas 149,275.83 ha.; es decir, el 52% de la superficie total de tierras forestales del departamento, en virtud a la ubicación geográfica en que se encuentran, las cuales están dotadas de bosques y montañas.

4. ***Superficie de pastos naturales:*** Para este indicador se consideran las tierras con pastos naturales, aprovechables para la actividad ganadera, destacándose cuatro Provincias con más de 70,000 mil ha. de tierras con pastos naturales; estas son: Cajamarca, con 121,943.28 ha., Contumazá con 94,993.24 ha., Chota 84,285.18 ha. y San Miguel con 76,738.65 ha. En su conjunto las cuatro Provincias poseen el 57% de la superficie total de Pastos Naturales (664,115.13 ha.).

**b) Recurso Hídrico**

Como Potencial natural se tiene el agua, recurso hídrico limitado pese a su carácter renovable, importante en sus aspectos cuantitativos y cualitativos para el desarrollo de un territorio y su proceso socioeconómico. La singularidad del recurso hídrico radica en su carácter imprescindible para la vida, es un recurso insustituible en un gran número de actividades económicas, como la actividad acuícola; además es transcendental para la supervivencia del medio natural y la conservación de la biodiversidad.

La garantía de la disponibilidad de agua es uno de los objetivos prioritarios de los gobiernos y de las administraciones que entienden de su necesidad para el desarrollo económico y social. Entre los principales indicadores del recurso hídrico considerados para el Sub. Modelo tenemos:

1. ***Potencial Acuícola:*** En el cuadro Nº 8 se muestra el potencial acuícola identificado en las principales lagunas y ríos del departamento de Cajamarca, dicha tipificación se ha tomado en cuenta por las características que poseen los grandes cuerpos de agua, entre ellos se han considerado:

Agua permanente (Volumen),

- Calidad de agua analizada desde la biodiversidad de organismos bentónicos o macro organismos existentes en las lagunas.
- Área (ha.),
- Altitud, etc.

Dichas características garantizan la utilización más eficaz del recurso disponible para desarrollar un potencial acuícola.

2. ***Potencial de Generación de Hidroenergía:*** El departamento de Cajamarca cuenta con un importante potencial Hidroenergético, que debe ser puesta en valor a través de la inversión pública y privada; los cuales son factibles de ser aprovechado a través de la instalación de centrales hidroeléctricas.

SEGUNDA VERSION

Las condiciones que determinan este potencial son esencialmente por la disponibilidad de agua y el escenario geográfico que muestra el territorio para aprovechar dicha potencialidad.

Los beneficios más importantes de las principales centrales hidroeléctricas que operan en el departamento de Cajamarca, tenemos las centrales en operación que presentan una facturación anual promedio de S/. 659 365.200 millones de soles para el departamento, administradas por la empresas Edelnor, Hidrandina, entre otras.

Así mismo se cuenta con centrales hidroeléctricas en situación de proyecto que al activar sus servicios, generarían una facturación anual de S/. 65 108,700 millones de nuevos soles con un potencial de energía eléctrica anual de 130217400 Kw

Es por ello que se ha identificado este potencial para que los planificadores del territorio, dirijan sus recursos económicos a invertir en estas potencialidades que aún no son puestas en valor, ya que al activarse proporcionaría impacto social y económico para la población y en consecuencia para el departamento.

**c) Recurso Turístico**

Otro componente importante de los recursos naturales, se ha incluido a las atracciones turísticas específicamente naturales, por la diversidad que ofrece el departamento de Cajamarca sin duda es una de las potencialidades más atractivas aún no explotadas en debida forma y que podría beneficiar a numerosas poblaciones en donde se encuentran localizados estos recursos; dentro de este grupo de indicadores tenemos:

- Áreas Naturales Protegidas.
- Áreas de Conservación Municipal

"El valor que presentan las áreas protegidas y de conservación no son factibles de cuantificarlas a nivel macro, ya que presentan un valor económico inconmensurable; (Valoración Económica) debido a que el valor monetario referido a la generación de oxígeno, carbono, generación de agua y otros es perenne y cambiante en relación al tiempo. Se deben establecer en los planes maestros y detallarlo en las actividades turísticas, insertándolos en un circuito turístico comercial a un nivel de estudio micro. (Aporte Ing. Segundo Sánchez Tello. RENAMA)".

Actualmente, el departamento de Cajamarca cuenta con 6 Áreas Naturales Protegidas (ANP) integradas en el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SINANPE), 16 Áreas de Conservación Municipal (ACM) y 1 Área de Conservación Privada (ACP).

SEGUNDA VERSIÓN

**d) Recurso Energético**

Otro potencial natural considerado es el recurso energético, incluyendo las siguientes variables:

- Energía eólica y
- Energía solar.

El potencial eólico estimado en el departamento de Cajamarca es de 7122 mw, mientras que la demanda eléctrica regional estimada es de solo 800 mw, lo que equivale a decir que la oferta eólica potencial es mucho mayor que la demanda actual al cubrir teóricamente y holgadamente el 100% de esta, siempre y cuando se construyan centrales eólicas en todo el territorio que dispone de vientos con velocidades superiores a los 5.5 m/s. lo cual no es fácil pues el costo de inversión es demasiado elevado pues estas áreas generalmente se ubican sobre los 3000 msnm y los vientos no son permanentes. Sin embargo de hacerse efectivo la construcción de centrales de generación eólica, su aporte energético sería muy significativo al sistema interconectado regional.

El análisis se ocupa de la abundante energía eólica disponible en el departamento de Cajamarca que hasta la fecha no ha sido aprovechada debidamente por habérsela soslayado. En nuestro continente los vientos predominantes son los alisios que condicionan a su paso los vientos locales y regionales de características definidas aprovechables para la generación de energía eléctrica. Entre los vientos locales no condicionados por los alisios, tenemos los vientos de conexión, provocados por las diferencias de temperaturas en el calentamiento del suelo. En el departamento de Cajamarca, se presentan vientos que varían de 3 a 8 m/s. Sin embargo los vientos superiores a 5.5 m/s, son los que se han considerado para el cálculo del potencial eólico pues se ajustan mejor a los requerimientos de la máquinas eólicas presentes en el mercado. Así mismo cabe indicar que la energía eólica se puede aprovechar en su forma mecánica para molinos de granos, extracción de agua del sub suelo, etc. y en la forma eléctrica con su amplia gama de aprovechamiento, y su incorporación a los sistemas de transmisión de energía eléctrica de los sistemas interconectados.

La estimación del Potencial Eólico se puede realizar de diferentes maneras. Para el presente caso se ha realizado una estimación de la potencia eólica total y aprovechable para el departamento de Cajamarca tomando como referencia el estudio del Potencial Eólico del Perú, que considera como parámetro de generación, el rendimiento de 1 km2 de terreno equivalente a 2MW de energía anual, con velocidades de viento mayores a 5.5 m/s. Asimismo se ha utilizado el mapa eólico del departamento de Cajamarca desarrollado por el Ministerio de Energía y Minas. No se cuenta aún con información suficiente para determinar el potencial eólico instalado en el departamento.

De la radiación solar se recibe permanentemente grandes cantidades de energía. Sin embargo no toda ella puede ser aprovechada de manera efectiva pues parte de esta es absorbida por la atmosfera terrestre y reflejada

SEGUNDA VERSIÓN

nuevamente al espacio. La energía total registrada en estaciones meteorológicas diaria o anual, se denomina radiación e indica la intensidad de dicha luz, la misma que se expresa en Wh/m2 por día ó kw/m2 por día. La intensidad de la luz solar que alcanza nuestro planeta varía según el momento del día, el año, el lugar y las condiciones climáticas.

Con la finalidad de determinar el potencial solar transformado a energía eléctrica, se ha hecho huso de la energía equivalente que expresa la energía solar en horas de luz solar plana que equivale a 1kwh/m2/día (denominada hora de sol equivalente). De modo que según el mapa solar del departamento se han identificado diversas áreas del territorio con mayor horas de radiación solar, alcanzando un área global de 30,985 km2 y por tanto una energía potencial estimada de 58,215´100,157 Mw, ó 58´215,100 Gw. La energía solar se transforma en energía eléctrica mediante módulos fotovoltaicos o paneles solares, estimándose que utilizando solo el 0.01 % de la energía registrada, se podría generar 58´215, 100 Gw y obtener una facturación de 58´ 215,100 nuevos soles. No obstante es preciso aclarar que el potencial real aprovechado esta determinado, por la cantidad de paneles solares instalados, así por ejemplo mencionaremos que Alemania es la nación con mayor cantidad de paneles instalados y cuenta con la mayor planta solar del mundo alcanzando una producción de 12 Mw (megavatios) de energía eléctrica, que abastece con energía a más de 5, 000 familias.

**e) Recurso Minero**

Finalmente, otro componente importante de los recursos naturales, está referido a la existencia de productos minerales. Como se conoce, desde tiempos inmemoriales, la minería ha estado ligada a la actividad de la sociedad de nuestro territorio. Desde el punto de vista del potencial, más que hacer referencia a los actuales niveles de producción minera, interesa presentar para los principales productos mineros, los volúmenes de reservas metálicas existentes, pues estos son una referencia sobre el potencial con que cuenta el departamento de Cajamarca para la explotación futura de dicho recurso.

El conjunto de indicadores que se considera para las provincias en este grupo, es el siguiente:

***Reservas probadas y probables de Oro, Plata, Cobre y Molibdeno.***

Para estimar las reservas probadas y probables del departamento, en primer lugar, se tuvo que identificar las minas en operación y los proyectos mineros en exploración que ya cuentan con los estudios que definen con precisión razonable las reservas probadas y probables, para cuatro de los minerales más significativos desde el punto de vista económico.

En cuanto a reservas de Au, destacan el proyectos Conga y las que todavía existen en los yacimientos de Yanacocha, con 9millones 354mil y 7millones 333mil 900 onzas de oro respectivamente, lo que representa el 53.1% del total de reservas de oro, estimada en 31millones 441mil 290 oz.

SEGUNDA VERSIÓN

Las reservas de Ag se estiman en 311millones 821mil 400 oz, de las cuales La Granja representa el 50%, siguiéndole en importancia Galeno y Michiquillay, que en conjunto representan el 37.1% de las reservas de

**f) Recursos Hidrocarburos**

En este grupo, además de los metales tradicionalmente producidos por el país, se considera también el potencial de hidrocarburos (gas y petróleo), que presenta nuestro territorio, especialmente en las Provincias de Jaén, San Ignacio y Cutervo.

A la fecha no se tiene el estudio definitivo de cuanto son las reservas de gas y petróleo que se presenta en el departamento.

"Los posibles yacimientos de hidrocarburos se encontrarían a una profundidad de mil a dos mil metros, en el lote 145, es muy atractivo e importante para la negociación y obtener buenas regalías, expresó la coordinadora de protección ambiental de Perú-Petro, Magda Hernández Terrones, quien agregó que los estudios que arrojan esta interesante conclusión fueron hechos por la empresa Olympic" (Diario El Comercio – Mayo 2008)

## B. Caracterización de los servicios públicos[104].

Es preciso mencionar, de acuerdo al cuadro N° 13 detallar el presupuesto multianual de inversión pública desde el año 2005 – 2016.

**Cuadro 4.27 PRESUPUESTO MULTIANUAL DE LA INVERSIÓN PÚBLICA 2014 – 2016 GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA – EN MILLONES DE SOLES[105]**

| Gobierno Regional | Ejecución | | | | | | | | | Presupuesto Multianual | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
| Cajamarca | 49 | 127 | 92 | 67 | 146 | 258 | 421 | 332 | 103 | 106 | 72 | 70 |

*Fuente: Transparencia económica – MEF (2016)*

### *a) Inversión pública.*

La inversión pública está orientada principalmente a dotar de infraestructura física, como manera de contribuir e impulsar la actividad productiva del país, así como en un mejoramiento de las actividades para la prestación de los servicios básicos.

Según el Ministerio de Economía y Finanzas-MEF. 2016[106], la participación de los recursos en el financiamiento de proyectos de inversión y activiades

[104] Tomado del Estudio Especializado: Análisis de los Cambios de la Cobertura y uso de la tierra
[105] http://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publ/pres_multi/Ppto_Multianual_Inversion_Publica_2014_2016.pdf
[106] http://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publ/pres_multi/Ppto_Multianual_Inversion_Publica_2014_2016.pdf

SEGUNDA VERSIÓN

en el departamento de Cajamarca, para el año 2012 hasta el 2016, tenemos lo siguiente:

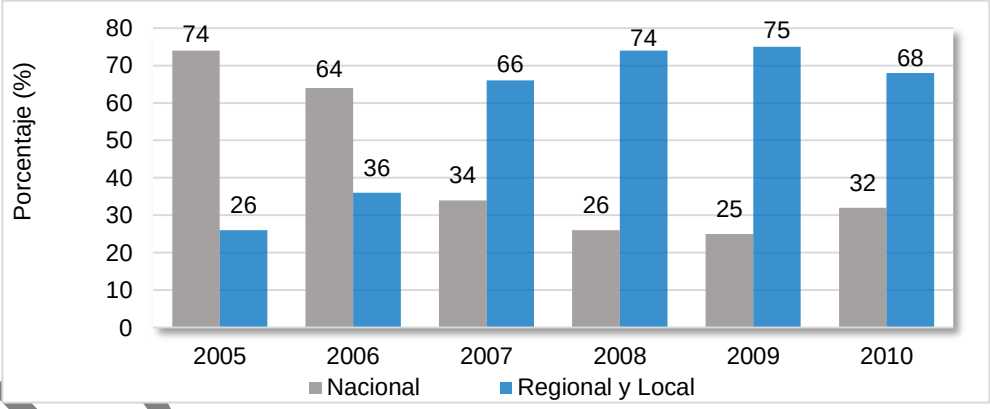
**Cuadro 4.28 EVOLUCIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL GASTO PARA LAS INVERSIONES PÚBLICAS 2012– 2016 (SOLES)**

| Año | Nivel de Gobierno | PIA | PIM | Devengado | Avance %[107] |
|---|---|---|---|---|---|
| 2012 | Nacional | 95,534,635,146 | 122,380,231,023 | 103,081,380,660 | 84.2 |
| | Departamento Cajamarca | 839,533,772 | 1,346,045,058 | 1,225,834,084 | 91.1 |
| 2013 | Nacional | 108,418,909,559 | 133,676,693,187 | 115,709,381,122 | 86.6 |
| | Departamento Cajamarca | 3,779,698,829 | 5,149,052,153 | 4,283,238,364 | 83.2 |
| 2014 | Nacional | 118,934,253,913 | 144,805,725,965 | 128,900,055,161 | 89.0 |
| | Departamento Cajamarca | 3,785,272,234 | 5,086,366,088 | 4,418,456,373 | 86.9 |
| 2015 | Nacional | 130,621,290,973 | 152,888,940,978 | 135,561,472,099 | 88.7 |
| | Departamento Cajamarca | 3,891,090,951 | 5,225,310,920 | 4,445,504,215 | 85.1 |
| 2016 | Nacional | 138,490,511,244 | 150,760,061,172 | 38,250,484,260 | 25.4 |
| | Departamento Cajamarca | 3,728,440,642 | 4,414,938,822 | 1,229,498,545 | 27.8 |

*Fuente: Consulta Amigable – MEF (2016)*

Así mismo, se observa que el presupuesto para las inversiones públicas en el sector agrario ha evolucionado de manera positiva.

**Gráfico 4.109 PARTICIPACIÓN DE CADA NIVEL DE GOBIERNO EN EL PRESUPUESTO PARA LOS PROYECTOS SNIP. 2005 - 2010**




***Elaboración:*** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

## Sector Agrario

En este sector de manera general, se analiza la evolución del presupuesto para las inversiones públicas y el porcentaje de participación por nivel de gobierno, para el periodo 2012 – 2016[108].

[107] Razón del Devengado entre el PIM
[108] http://siea.minag.gob.pe/siea/sites/default/files/2011-JUN-INVERSION-PUBLICA-SECTOR-AGRARIO.pdf

SEGUIMIENTO VERSION

## Cuadro 4.29 EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA REFERIDOS AL SECTOR AGRARIO EN EL DEPARTAMENTO CAJAMARCA. PERIODO: ENERO – DICIEMBRE 2011

| Código | Proyectos de inversión | Ubicación | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Provincia | Distrito | Zona |
| 2029350 | Mejoramiento infraestructura de riego Turuco bellavista - Cajamarca | Cajamarca | Cajamarca | sur |
| 2068006 | Mejoramiento y ampliación del canal de riego Lanchiloma Chilacat | Cajamarca | Namora | sur |
| 2081496 | Construcción e instalación de riego tecnificado en el caserío tres tingos | Cajamarca | Baños del Inca | sur |
| 2092000 | Defensa ribereña con gaviones en el rio negro sector malcas. | Cajabamba | Condebamba | sur |
| 2092794 | Reforestación de laderas en las subcuencas de los distritos de Sallique y san Felipe. | Jaén | Sallique y San Felipe | norte |
| 2094802 | Mejoramiento de la calidad y producción lechera de pequeños productores de Celendín. | Celendín | Celendín | sur |
| 2094940 | Proyecto de irrigación cerezal - las juntas – perico | Cajamarca | Cutervo | centro |
| 2107888 | Irrigación Cajabamba | Cajabamba | Cajabamba | sur |
| 2108047 | Manejo de los recursos naturales en 8 organizaciones campesinas Microcuenca Yatún. | Cutervo | Cutervo | centro |
| 2108056 | Mejoramiento canal lateral a - sector Chinshicucho | Cajamarca | Cajabamba | sur |
| 2115739 | Manejo de los recursos naturales en 16 caseríos de la Microcuenca cajamarquino. | Cajamarca | Matara | sur |
| 2130926 | Construcción del sistema de riego por aspersión en el C.P. Moran lirio. | Hualgayoc | Bambamarca | centro |
| 2146397 | Mejoramiento infraestructura de riego canal los sauces – C.P Tabacal | Jaén | Chontalí | norte |
| 2146398 | Mejoramiento de la infraestructura de riego del canal Yanuyacu | Jaén | Jaén | norte |
| 2146399 | Mejoramiento de la infraestructura de riego del canal la banda C.P. Pachapiriana – Chontalí | Jaén | Chontalí | norte |
| 2146400 | Construcción del sistema de riego presurizado en el sector Colasay | Jaén | Colasay | norte |
| 2146401 | Construcción de pequeños sistemas de riego en los sectores el faique y cangrejo | Jaén | Colasay | norte |
| 2147638 | Mejoramiento de la infraestructura de riego del canal san juan C.P. Chamaya | Jaén | Jaén | norte |
| 251078 | Mejoramiento de canal de riego de las comunidades de Ojo de Agua-La Púcara | Chota | Conchán | centro |
| 2094927 | Programa de formalización de derechos de uso de agua en los valles de mashcón y chonta - Cajamarca | Cajamarca | Cajamarca | sur |

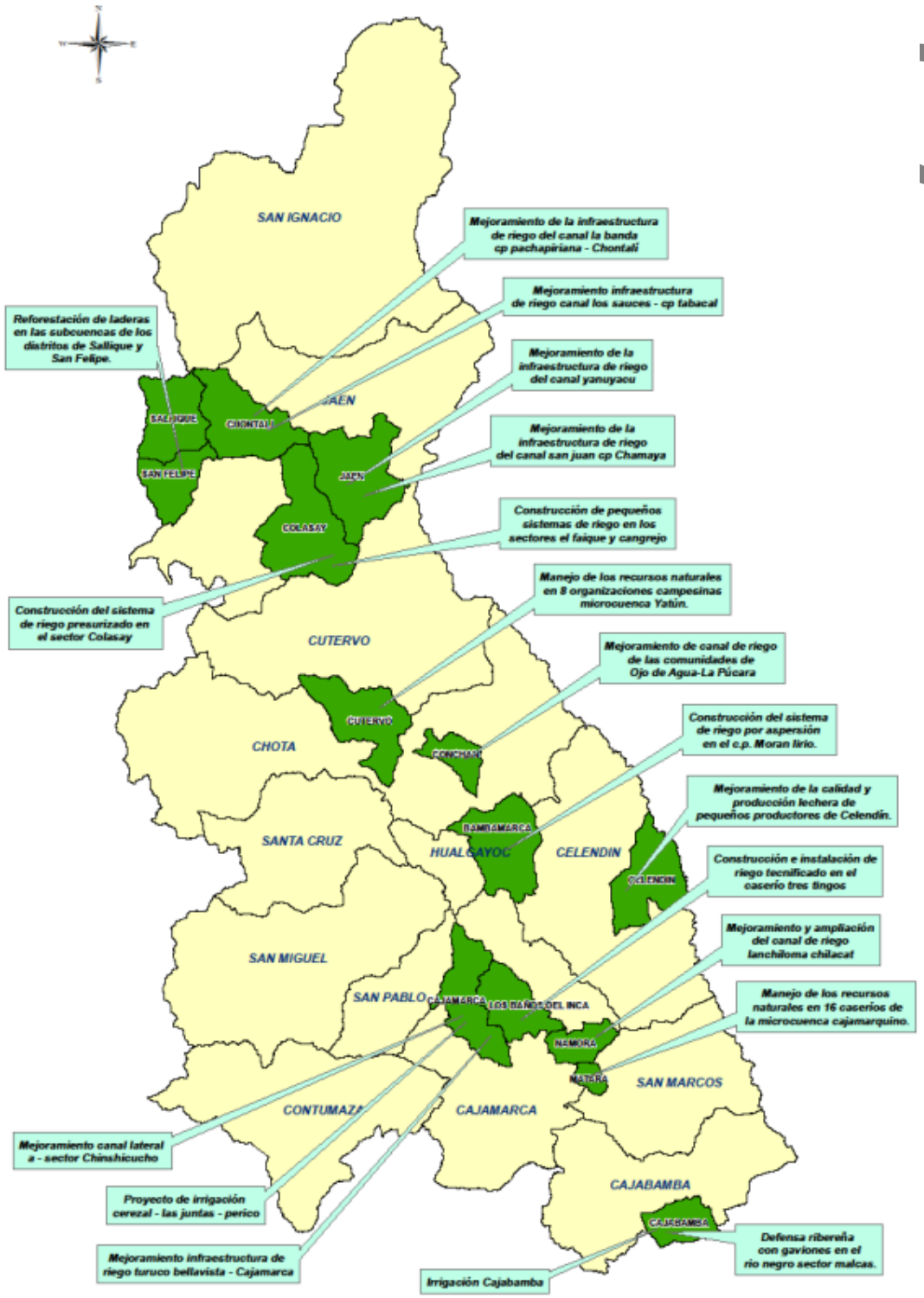
**Fuente:** Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos-MINAGRI-2011 - http://siea.minag.gob.pe/

Estas intervenciones son con la finalidad de impulsar el Sector Agrario, atendiendo las necesidades identificadas por este nivel de gobierno, las cuales no necesariamente se efectúan de manera integral y complementaria, haciendo evidente la urgencia de establecer agendas regionales que permitan compartir la visión de país y la implementación de las Políticas Sectoriales. La figura 2 muestra

SEGUNDA VERSIÓN

la ubicación espacial y aproximada de los proyectos de inversión pública sobre los cuales ha intervenido el sector agrario.

**Mapa 4.35 REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA REFERIDOS AL SECTOR AGRARIO**




**Fuente:** ***ESTUDIO ESPECIALIZADO: ANÁLISIS DE LOS CAMBIOS DE LA COBERTURA Y USO DE LA TIERRA***

### Intervenciones de Agro Rural

Como intervención nacional, se detalla las acciones realizadas por esta institución en el departamento Cajamarca durante el año 2013[109], referidas al Presupuesto Institucional Modificado (PIM).

Los datos del Cuadro N° 16, detallan de manera general el avance de las intervenciones de Agro Rural en el territorio del departamento Cajamarca y básicamente están referidas al manejo de recursos naturales: Agua, suelo y vegetación (Reforestación).

**Cuadro 4.30 INTERVENCIÓN DE AGRO RURAL – DEPARTAMENTO CAJAMARCA**

| Líneas de acción | Indicador de producto | Unidad medida | Ejecución física | | | Ejecución presupuestal | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Meta física anual modificada | Ejecución acumulada | % avance anual | Presupuesto institucional modificado | Ejecución acumulada | % anual acumulado |
| Infraestructura de riego | Obras de riego ejecutados | Obra | 21 | 21 | 100 | 5,059,450 | 1,860,526 | 37 |
| Reforestación | Incremento anual de superficie reforestada | Ha | 63 | 189 | 100 | 1,654,855 | 1,654,855 | 100 |
| Conservación de suelos | Superficie acondicionada con prácticas de conservación de suelos | Ha | 595 | 279 | 36 | 2,485,846 | 1,450,045 | 58 |

**Fuente: Datos Agro Rural Cajamarca-Elaboración propia**

### Intervenciones del Sector Transportes y Comunicaciones - Pro Vías Nacional[110]

De los proyectos programados para el período 2012-2014, los de inversión con mayores montos, corresponden a la unidad ejecutora Provias Nacional. Cuadro siguiente.

SEGUNDA VERSION

[109] http://www.agrorural.gob.pe/dmdocuments/transparencia/poi/POI-2013-III.PDF
[110] http://transparencia.mtc.gob.pe/idm_docs/P_recientes/2758.pdf

## Cuadro 4.31 RELACIÓN DE PROYECTOS SNIP – PROVIAS NACIONAL

| *Proyecto* | *Código SNIP* |
|---|---|
| Rehabilitación y mejoramiento de la carretera Chongoyape – Cochabamba – Cajamarca (265.4 Km) | 10447 |
| Rehabilitación y mejoramiento de la carretera Chamaya-Jaén-San Ignacio-Rio Canchis (178.7 Km) | 8880 |
| Rehabilitación y mejoramiento de la carretera Cajamarca - Celendín – Balsas (Cajamarca – Celendín 94.90 Km) | 4653 |
| Carretera Chota-Cutervo-Santo Domingo de la Capilla – Chiple (91,62 Km.) | 103730 |
| Carretera ciudad de Dios – Cajamarca (172,80 km.) | |
| Carretera puente Cumbil – Santa Cruz de Succhubamba – Chancay Baños – Emp. Ruta pe-3n (túnel Chotano) (104,5 km.) | 133088 |
| Puente Chacanto y Accesos (100 m) | 124770 |
| Puente El Tingo (99 m) | 155119 |
| Puente Malcas (40 m) | 74478 |
| Mejoramiento de la carretera San Marcos –Cajabamba-Sausacocha (114.1 Km) | 11432 |
| Construcción de puente pasarela colgante peatonal en el CP. La Ramada, Distrito Llama, Chota | 131054 |
| Mejoramiento Carretera Cruce Sendamal – Choctapampa, distrito Oxamarca | 134115 |
| Rehabilitación y mejoramiento del camino vecinal cruce Huaquillo – Chirinos, San Ignacio | 84879 |
| Rehabilitación del camino vecinal Casa Blanca - Nanchoc | 68252 |
| Mejoramiento del camino de herradura Miraflores La Colca | 72809 |

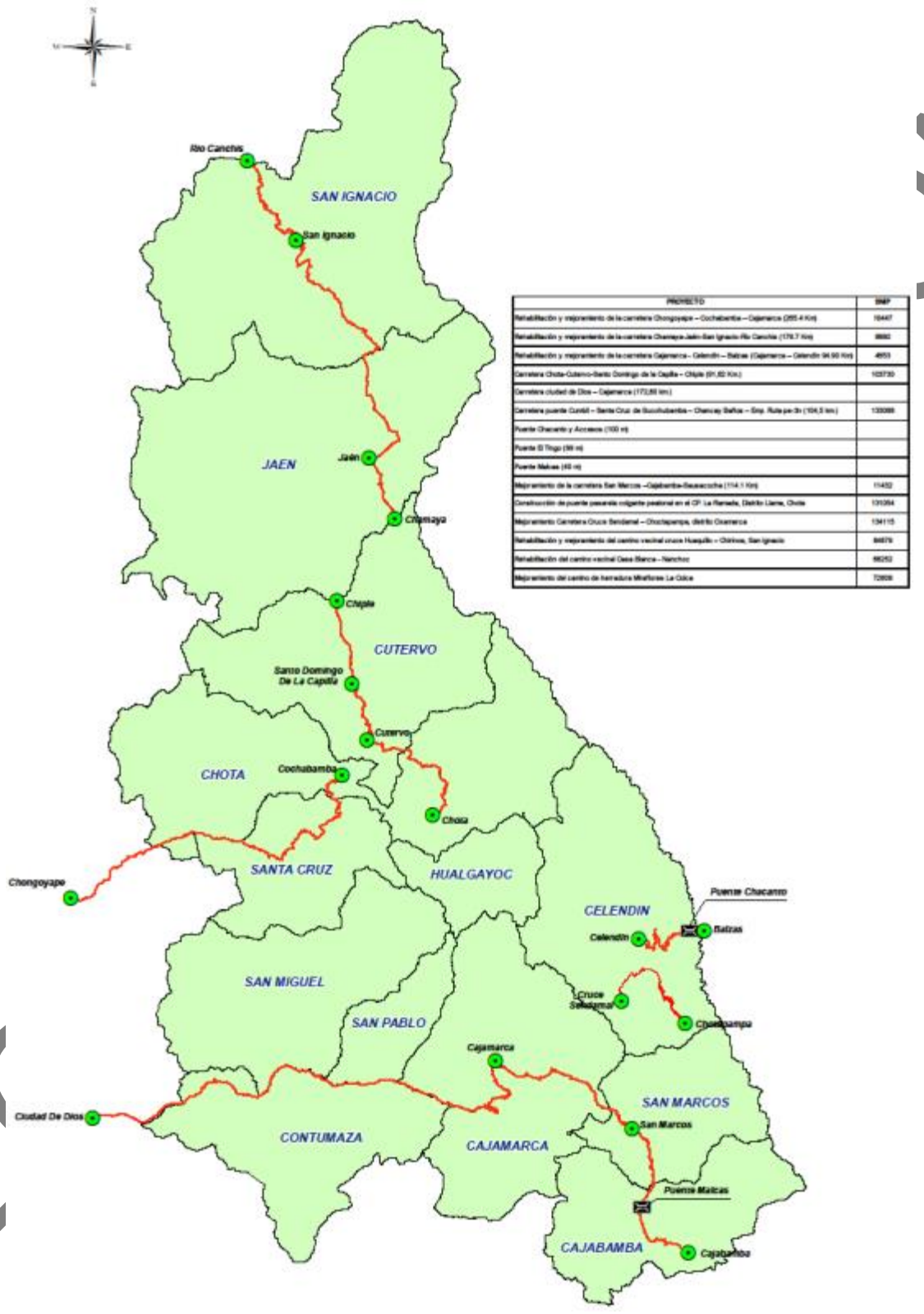
**Fuente:** http://transparencia.mtc.gob.pe/idm_docs/P_recientes/2758.pdf

Entre los principales proyectos de inversión pública del Gobierno Nacional y Gobiernos Regionales considerados en el Proyecto de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2014, en Cajamarca se ejecutará el proyecto Mejoramiento de la carretera San Marcos -Cajabamba-Sausacocha (114.1 Km), cuya función le corresponde al Ministerio de Transportes, en la meta 143.

La ilustración siguiente, muestra de manera gráfica y aproximada la ubicación de los proyectos Sistema Nacional de Inversión Pública que ejecuta PROVIAS Nacional en el departamento Cajamarca.

SEGUNDA VERSION

## Mapa 4.36 REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS PROYECTOS SNIP-PROVIAS NACIONAL




| PROYECTO | SNIP |
|---|---|
| Rehabilitación y mejoramiento de la carretera Chongoyape – Cochabamba – Cajamarca (255.4 Km) | 10447 |
| Rehabilitación y mejoramiento de la carretera Chamaya-Jaén-San Ignacio-Río Canchis (178.7 Km) | 8692 |
| Rehabilitación y mejoramiento de la carretera Cajamarca - Celendín – Balsas (Cajamarca – Celendín 94.90 Km) | 4953 |
| Carretera Chota-Cutervo-Santo Domingo de la Capilla – Chilete (91.82 Km.) | 103730 |
| Carretera ciudad de Dios – Cajamarca (172,88 km.) | |
| Carretera puente Cumbil – Santa Cruz de Succhubamba – Chancay Baños – Emp. Ruta pe-3n (104,5 km.) | 130089 |
| Puente Chacanto y Accesos (100 m) | |
| Puente El Trigo (90 m) | |
| Puente Malcas (40 m) | |
| Mejoramiento de la carretera San Marcos –Cajabamba-Sausacocha (114.1 Km) | 11452 |
| Construcción de puente peatonal colgante peatonal en el CP. La Ramada, Distrito Llama, Chota | 131054 |
| Mejoramiento Carretera Cruce Sendamal – Choctapampa, distrito Cosmarca | 134115 |
| Rehabilitación y mejoramiento del camino vecinal cruce Huaquillo – Chirinos, San Ignacio | 84879 |
| Rehabilitación del camino vecinal Casa Blanca - Namchoc | 98252 |
| Mejoramiento del camino de herradura Miraflores-La Colca | 72808 |

**Fuente:** ***ESTUDIO ESPECIALIZADO: ANÁLISIS DE LOS CAMBIOS DE LA COBERTURA Y USO DE LA TIERRA***

SE ON

### b) Inversión privada

**Cartera estimada de proyectos mineros del Ministerio de Energía y Minas presentes en el Departamento Cajamarca**

En esta "Cartera Estimada de Proyectos Mineros", los 5 proyectos mineros presentes en el Departamento de Cajamarca tienen una inversión estimada de US$ 9,132 millones equivalente al 14.28% del monto estimado nacional, siendo el más importante para el sector minero el Proyecto Conga de Minera Yanacocha S.R.L con una inversión de US$ 4,800 millones. Hay que tener en cuenta que en la información proporcionada por la Oficina General de Gestión Social del Ministerio de Energía y Minas, el Proyecto Conga de Minera Yanacocha S.R.L. cuenta con una inversión estimada de US$ 5,500 millones, la cual contradice el monto estimado propuesto por la Dirección de Promoción Minera del mismo Ministerio, ambas han sido publicadas en el portal institucional en el transcurso del 2014.

**Cuadro 4.32 CARTERA ESTIMADA DE PROYECTOS MINEROS DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA**

| Empresa Minera | Nombre del Proyecto | Inversión Estimada (US$ millones) | Estado del Proyecto |
|---|---|---|---|
| **Minera Yanacocha S.R.L** | Conga | 4,800 | Con EIA Aprobado |
| **Lumina Copper S.A.** | El Galeno | 2,500 | En Exploración |
| **Rio Tinto Minera Perú Limitada S.A.C.** | La Granja | 1,000 | En Exploración |
| **Anglo American Michiquillay S.A.C.** | Michiquillay | 700 | En Exploración |
| **Sulliden S.A.C.** | Shahuindo | 132 | Con EIA Aprobado |

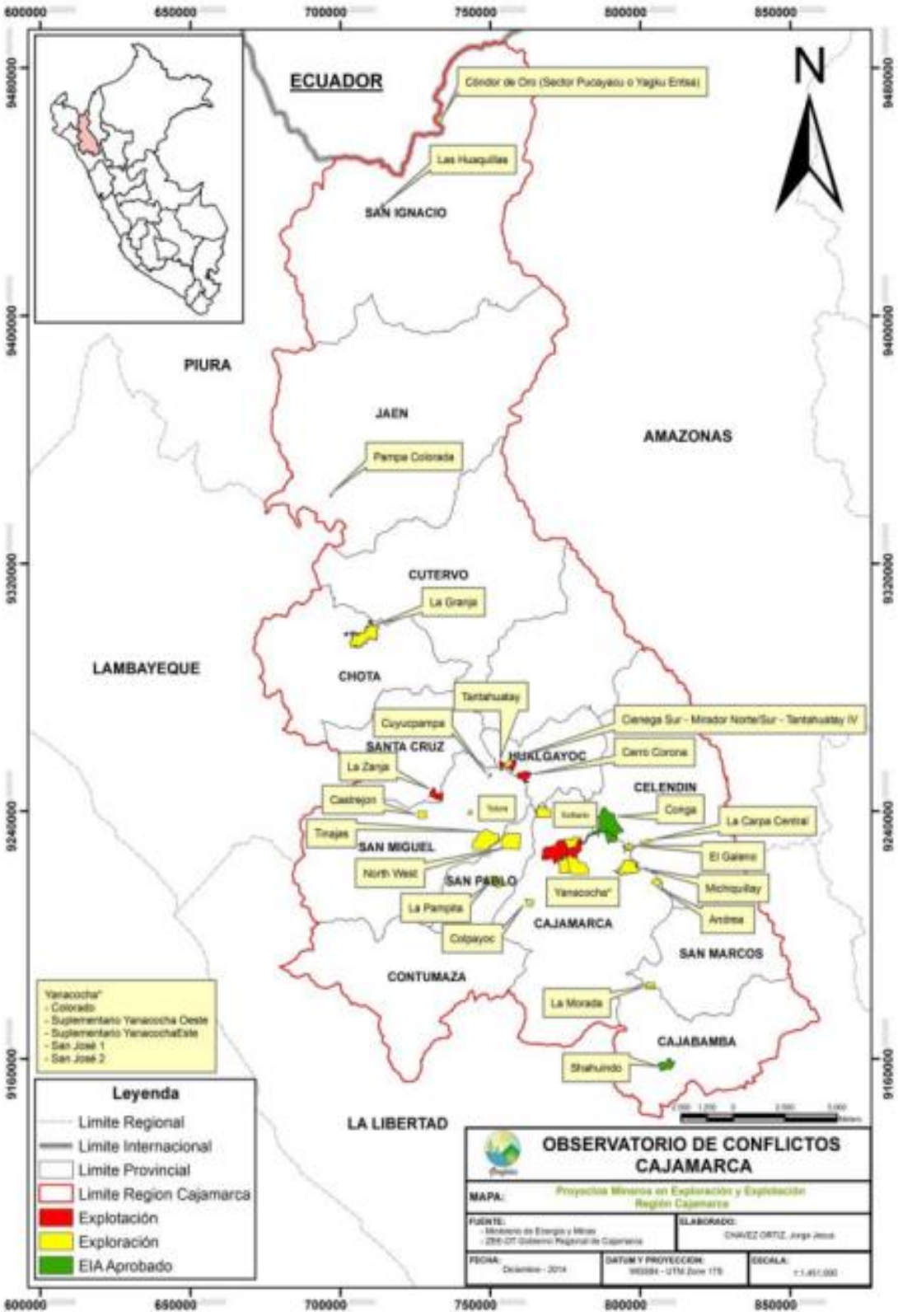
Fuente: Ministerio de Energía y Minas (2014b), RIO (2014b).

**Proyectos Mineros presentes en el Departamento de Cajamarca**

A pesar que el Ministerio de Energía y Minas (MINEM) solo reconoce en su "Cartera Estimada de Proyectos Mineros" a 5 proyectos mineros en el Departamento de Cajamarca, la revisión de la información existente en el Sistema de Evaluación Ambiental en Línea (SEAL) del Ministerio de Energía y Minas (MINEM), los informes mensuales sobre conflictos sociales de la Defensoría del Pueblo, las Declaratorias de Impactos Ambientales (DIA), los Estudios de Impacto Ambiental Semi detallados (EIA-sd) y Estudios de Impacto Ambiental Detallado (EIA-d), existentes en la Dirección Regional de Energía y Minas, Gobierno Regional de Cajamarca y GRUFIDES, entre otras instituciones, nos permite constatar la existencia de 30 proyectos mineros en la región en diferentes fases.

SEGUNDA VERSIÓN

## Mapa 4.37 PROYECTOS MINEROS EN EL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA




Fuente: ISF, GRUFIDES, 2015. Proyectos mineros e hidroeléctricos presentes en la región Cajamarca

A continuación detallamos cada uno de los proyectos existentes en el departamento de Cajamarca:

1. **Proyecto Yagku Entsa** (Proyecto Cóndor de Oro - Sector Pucayacu)
   **Empresa:** Exploraciones Águila Dorada S.A.C.
   **Estado del proyecto:** En exploración
   Ubicado en la provincia de San Ignacio, Distrito de San José de Lourdes, dentro del territorio de la comunidad nativa Awajún Los Naranjos. cuenta con un área de 1.7507 $Km^2$ equivalente a 175.07 Ha.

2. **Proyecto Las Huaquillas**
   **Empresa:** Minera Las Huaquillas S.A.C.
   **Estado del proyecto:** En exploración
   Ubicado en la provincia de San Ignacio, Distrito de Namballe y San Ignacio, cerca de los centros poblados de Las Huaquillas, Las Minas, Huaquillo, Bajo San Miguel, La Porra, El Mejico y Puerto San Antonio, cuenta con un área de 1.0186 $Km^2$ equivalente a 101.86 Ha.

3. **Proyecto Pampa Colorada**
   **Empresa:** Origen Group S.A.C.
   **Estado del proyecto:** En exploración
   Ubicado en la provincia de Jaén, distrito de Pomahuaca, cerca de los centros poblados de Las Juntas y Pampa Colorada, cuenta con un área de 0.5293 $Km^2$ que equivalen a 52.9348 Ha.

4. **Proyecto La Granja**
   **Empresa:** Rio Tinto Minera Perú Limitada S.A.C.
   **Estado del proyecto:** En exploración
   Ubicado en la provincia de Chota, distrito de Querocoto, afectando a los caseríos de La Granja, La Pampa, La Irca y Paraguay y a los anexos El Sauce, La Fila, Cundín y La Lima, cuenta con un área de 37.2072 $Km^2$ equivalente a 3,720.72 Ha.

5. **Proyecto Cuyucpampa**
   **Empresa:** Compañía Minera Coimolache S.A.
   **Estado del proyecto:** En exploración
   Ubicado en la provincia de San Miguel, distrito de Catilluc, cerca del caserío Pan de Azúcar. Cuenta con un área de 0.56105 $Km^2$ equivalente a 56.105 Ha.

6. **Proyecto Tantahuatay**
   **Empresa:** Compañía Minera Coimolache S.A.
   **Estado del proyecto:** En explotación
   **Material extraído:** Oro y plata
   Ubicado en la provincia de Hualgayoc, distrito de Chugur, cerca del caserío El Tingo, La Palma, Nuevo Perú, La Colpa que pertenecen al distrito de Hualgayoc y cerca de los caseríos Chencho, Ramírez y centro poblado de Chugur que pertenecen al distrito de Chugur, cuenta con un área de 8.9228 $Km^2$ equivalente a 892.2 Ha.

SEGUNDA VERSION

7. **Proyecto Ciénega Sur, Mirador Norte, Mirador Sur y Tantahuatay IV**
   **Empresa:** Compañía Minera Coimolache S.A.
   **Estado del proyecto:** En exploración
   Ubicado en la provincia de Hualgayoc, distrito de Chugur, cerca de los caseríos Chencho, Ramírez y centro poblado de Chugur, cuenta con un área de 5.2117 $Km^2$ equivalente a 521.17 Ha.

8. **Proyecto Ciénega Norte**
   **Empresa:** Compañía Minera Coimolache S.A.
   **Estado del proyecto:** En explotación
   **Material extraído:** Oro y Plata
   Ubicado en la provincia de Hualgayoc, distrito de Chugur y Hualgayoc, cerca del caserío El Tingo, La Palma, Nuevo Perú, La Colpa que pertenecen al distrito de Hualgayoc y cerca de los caseríos Chencho, Ramírez y centro poblado de Chugur que pertenecen al distrito de Chugur, cuenta con un área de 4.8021 $Km^2$ equivalente a 480.20 Ha.

9. **Proyecto Cerro Corona**
   **Empresa:** Gold Field La Cima S.A.
   **Estado:** En explotación
   **Material extraído:** Oro y cobre
   Ubicado en la provincia de Hualgayoc, distrito de Hualgayoc, cerca de la Comunidad Campesina El Tingo, incluido su Anexo, el Predio La Jalca que está conformado por los caseríos Pilancones y Coymolache (Alto y Bajo), el caserío La Cuadratura y la ciudad de Hualgayoc, cuenta con un área de 9.8399 Km2 equivalente a 983.99 Ha.

10. **Proyecto Conga**
    **Empresa:** Minera Yanacocha S.R.L.
    **Estado:** Con EIA aprobado para explotación[111]
    **Material extraíble:** oro, plata, cobre
    Ubicado entre las provincias de Cajamarca y Celendín, en los distritos de La Encañada (Cajamarca), Sorochuco (Celendín) y Huasmín (Celendín), cerca de las comunidades de El Porvenir de la Encañada, Laguna de Combayo, San Nicolás que pertenecen a La Encañada; a las comunidades de Agua Blanca, Chugurmayo que pertenecen a Sorochuco y las comunidad Huasiyuc Jadibamba, Namococha, Piedra Redonda Amaro, Quengorio Alto, Quengorio Bajo que pertenecen a Huasmín; cuenta con un área de 57.6874 $Km^2$ equivalente a 5,768.74 Ha.

[111] En el caso del Proyecto Conga de Minera Yanacocha S.R.L., cuenta con su Estudio de Impacto Ambiental (EIA) aprobado y con autorización para construcción, debido a los conflictos sociales de noviembre de 2011 en las provincias de Cajamarca, Celendín y Hualgayoc, la empresa minera conjuntamente con el gobierno decidieron paralizar parcialmente el proyecto.

SEGUNDA VERSIÓN

**11. Proyecto El Galeno**

**Empresa:** Lumina Copper S.A.C.

**Estado:** En exploración

Ubicado entre las provincias de Cajamarca y Celendín, en los distritos de La Encañada (Cajamarca), Sorochuco (Celendín), cerca de las comunidades Chamcas que pertenece al Centro Poblado de Toldopata, Hierba Buena Alta, Guagayoc y la Comunidad Campesina La Encañada que pertenecen al distrito de La Encañada y cerca de las comunidad El Punre que pertenece al Centro Poblado Quengomayo, Milpoc y Lipiac que pertenecen al Centro Poblado La Chorrera y la Comunidad Campesina Sorochuco que pertenecen al distrito de Sorochuco; cuenta con un área de 5.5310 $Km^2$ equivalente a 553.10 Ha.

**12. Proyecto Hilorico**

**Empresa:** Lumina Copper S.A.C.

**Estado:** En exploración

Ubicado en la provincia de Celendín, en el distrito de Sorochuco, cerca de las comunidades El Punre que pertenece al Centro Poblado Quengomayo, Milpoc y Lipiac que pertenecen al Centro Poblado La Chorrera y la Comunidad Campesina Sorochuco; la veta del proyecto se encuentra en el Cerro Hilorico.

**13. Proyecto Michiquillay**

**Empresa:** Anglo American Michiquillay S.A.

**Estado:** En exploración

Ubicado en la provincia de Cajamarca, en el distrito de La Encañada, cerca de las comunidades campesinas de La Encañada y comunidad campesina Michiquillay. Cuenta con un área de 23.0631 $Km^2$ equivalente a 2,306.31 Ha

**14. Proyecto La Zanja**

**Empresa:** Minera La Zanja S.R.L.

**Estado:** En explotación – ampliación

**Material extraído:** oro y plata

Ubicado en la provincia de Santa Cruz, en el distrito de Pulan, cerca del caserío La Zanja y el centro poblado menor Pisit; cuenta con un área de 9.2465 $Km^2$ equivalente a 924.65 Ha.

**15. Proyecto Totora**

**Empresa:** Minera La Zanja S.R.L.

**Estado:** En exploración

Ubicado en la provincia de San Miguel, en el distrito de Llapas, cerca de los poblados de Totora, El Tambo y Ventanilla que pertenecen a Llapa (San Miguel) y Lirio Andino que pertenece a Catilluc (San Miguel); cuenta con un área de 1.4634 Km2 equivalente a 146.34 Ha.

**16. Proyecto Castrejón**

**Empresa:** Minera La Zanja S.R.L.

**Estado:** En exploración

SEGUNDA VERSIÓN

Ubicado en la provincia de San Miguel, en el distrito de Calquis, cerca de los poblados de San Lorenzo Bajo, San Lorenzo Alto y Coshuro; cuenta con un área de 6, 1146 $Km^2$ equivalente a 611,46 Ha.

**17. Proyecto Solitario**

**Empresa:** Minera Yanacocha S.R.L.

**Estado:** En exploración

Ubicado en la provincia de Cajamarca, en los distritos de Cajamarca y La Encañada, cerca de los caseríos de los Negritos, San Cirilo y Yanacanchilla Alta; cuenta con un área de 14.2254 $Km^2$ equivalente a 1,422.54 Ha.

**18. Proyecto Tinajas**

**Empresa:** Minera Yanacocha S.R.L.

**Estado:** En exploración

Ubicado en la provincia de San Miguel, en el distrito de San Silvestre de Conchan, cerca de los poblados de Monte Grande, Peña Blanca, Vista Alegre, Las Picudas, Caracha, La Cortadera, La Caparina, Santa Aurelia, El Quengo, El Castillo, Ayapampa, Pampa Larga, Conchan Alto. Cuenta con un área de 37.9837 $Km^2$ equivalente a 3,798.37 Ha.

**19. Proyecto North West**

**Empresa:** Minera Yanacocha S.R.L.

**Estado:** En exploración

Ubicado en la provincia de San Pablo, en el distrito de Tumbaden, cerca de los caseríos El Surco, El Chorro, La Ruda, La Collpa, Regalado, Vista Alegre, Chaupirumi Alto, Pampa Verde, Chaupiloma y el pueblo de Tumbaden; cuenta con un área de 29.2145 $Km^2$ equivalente a 2,921.45 Ha.

**20. Proyecto Colorado**

**Empresa:** Minera Yanacocha S.R.L.

**Estado:** En exploración

Ubicado en la provincia de Cajamarca, en los distrito de Cajamarca y La Encañada, cerca de los caseríos Río Colorado y Cushurubamba que pertenecen a la área de influencia social directa y los caseríos de La Extrema y los Centros Poblados de Chanta Alta y Yanacancha Grande que forman parte de la área de influencia social indirecta; cuenta con un área de 12.3546 $Km^2$ equivalente a 1,235.41 Ha.

**21. Proyecto Suplementario Yanacocha Este**

**Empresa:** Minera Yanacocha S.R.L.

**Estado:** En explotación – ampliación

**Material extraído:** oro y plata

Ubicado en la provincia de Cajamarca, en los distritos de Baños del Inca, La Encañada y Cajamarca, cerca de los centros poblados menores (CPM) de Combayo (ubicado en el distrito de La Encañada, conformándose por los caseríos de Bellavista Baja, Bellavista Alta, Porvenir de Combayo y Pabellón de Combayo), Huacataz (ubicado en el distrito de Baños del Inca, está formado por los caseríos de Carhuaquero, Tres Tingos y Barrojo) y Apalin (ubicado en

SEGUNDA VERSIÓN

el distrito de Baños del Inca). Cuenta con un área de 30.8995 $Km^2$ equivalente a 3,089.95 Ha.

**22. Proyecto Suplementario Yanacocha Oeste**

**Empresa:** Minera Yanacocha S.R.L.
**Estado:** En explotación – ampliación
**Material extraído:** oro y plata
El proyecto "Suplementario Yanacocha Oeste" se encuentra ubicado en la provincia de Cajamarca, en los distritos de Baños del Inca, La Encañada y Cajamarca cerca del caserío Río Colorado, caserío La Apalina (anexo La Quinua), Sector La Pajuela, caserío Porcón (Cooperativa Agraria Atahualpa Jerusalén – Granja Porcón), caserío El Cinze Las Vizcachas, caserío Hualtipampa Alta, caserío Hualtipampa Baja, caserío Tual, caserío Quishuar Corral y caserío Aliso Colorado, cuenta con un área de 38.1528 $Km^2$ equivalente a 3,815.28 Ha.

**23. Proyecto San José 1**

**Empresa:** Minera Yanacocha S.R.L.
**Estado:** En exploración
Ubicado en la provincia de Cajamarca, en el distrito de Baños del Inca, cerca de los caseríos de San José, Quishuar Corral, Quinuamayo, Purhuay Quinuamayo, Aliso Colorado y Purhuay Alto. Estas poblaciones se ubican políticamente en el distrito de Los Baños Delinca, salvo los caseríos de Aliso Colorado y Purhuay Alto que se encuentran en el distrito de Cajamarca, cuenta con un área de 14.4299 $Km^2$ equivalente a 1,442.99 Ha.

**24. Proyecto San José 2**

**Empresa:** Minera Yanacocha S.R.L.
**Estado:** En exploración
Ubicado en la provincia de Cajamarca, en el distrito de Baños del Inca, cerca de los caseríos de Barrojo, Carhuaquero, Tres Tingos y Zarcilleja, cuenta con un área de 30.2321 $Km^2$ equivalente a 3,023.21 Ha.

**25. Proyecto La Carpa Central**

**Empresa:** Minera Yanacocha S.R.L.
**Estado:** En exploración
Ubicado en la provincia de Celendín, en el distrito de Sorochuco, cerca del centro poblado La Ocsha y los caseríos La Carpa y Uñigan Criullo, cuenta con un área de 3.8626 $Km^2$ equivalente a 386.787Ha.

**26. Proyecto La Pampita**

**Empresa:** Minera Yanacocha S.R.L.
**Estado:** En exploración
Ubicado en la provincia de San Pablo, en los distritos de San Pablo y Tumbadén, cerca de los caseríos Chorro Blanco, Yerba Santa, El Rejo de Callancas, Las Vizcachas que pertenecen a San Pablo y cerca del caserío Pozo Seco que pertenece a Tumbadén, cuenta con un área de 12.2032 $Km^2$ equivalente a 1,220.32 Ha.

SEGUNDA VERSIÓN

**27. Proyecto Andrea**

**Empresa:** Minera Yanacocha S.R.L.

**Estado:** En exploración

Ubicado en la provincia de Cajamarca, en el distrito de La Encañada, cerca de los caseríos Corazón de Jesús, Agua Mala, Chiquiacocha que pertenecen a La Encañada y el poblado de Marcos Tilana que pertenece al distrito de Sucre, provincia de Celendín,, cuenta con un área de 5.0819 $Km^2$ equivalente a 508.19 Ha.

**28. Proyecto Colpayoc**

**Empresa:** Estrella Gold Peru S.A.C.

**Estado:** En exploración

Ubicado en la provincia de Cajamarca, en el distrito de Chetilla, cerca de los poblados Peña Blanca, Alto Chetilla, Las Quinuas, Chalhua y Quinuayoc, cuenta con un área de 4.285 $Km^2$ equivalente a 428.5 Ha.

**29. Proyecto La Morada**

**Empresa:** Vale Exploration Peru S.A.C.13

**Estado:** En exploración

Ubicado en las provincias de San Marcos y Cajabamba, en el distrito de Pedro Gálvez (San Marcos) y Cachachi (Cajabamba), cerca de los poblados Nuevo Edén Mogol, Chirimoyo y Cochas en San Marcos, Chacato, Rumecorral, El Eucalipto y Casa Vieja en Cajabamba y Santa Rosa de Pashul que pertenece al distrito de Jesús provincia de Cajamarca, cuenta con un área de 6.00 $Km^2$ equivalente a 600 Ha.

**30. Proyecto Shahuindo**

**Empresa:** Shahuindo S.A.C.

**Estado:** Con EIA aprobado para explotación

**Material a extraer:** oro y plata

Ubicado en la provincia de Cajabamba, en el distrito de Cachachi, cerca de Centro Poblado Algamarca (Caseríos de Algamarca, La Fila, Liclipampa Alto, Pauquilla, San José y Rosahuayta), Centro Poblado Araqueda (Caseríos de Araqueda, Moyán Alto, Moyán Bajo y Quilishpampa); cuenta con un área de 2.9917 Km2 equivalente a 299.17 Ha.

**Proyectos hidroeléctricos mayores de 100 Megavatios (MW) en el río Marañón presentes en el departamento de Cajamarca**

En noviembre de 2014, la Gerencia de Fiscalización Eléctrica - Unidad de Supervisión de Contratos de OSINERGMIN público el documento denominado “Supervisión de Contratos de Proyectos de Generación y Transmisión de Energía Eléctrica en Construcción”, este documento hace mención a los proyectos de Central Hidroeléctrica Veracruz y Central Hidroeléctrica Chadin 2. En el siguiente cuadro se puede visualizar los datos presentes en el documento:

SEGUNDA VERSIÓN

## Cuadro 4.33 SUPERVISIÓN DE CONTRATOS DE PROYECTOS DE GENERACIÓN Y TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN CONSTRUCCIÓN

| Central | C.H. Chadin 2 | Veracruz |
|---|---|---|
| **Ubicación** | Amazonas - Cajamarca | Amazonas - Cajamarca |
| **N° de Contrato** | 458-2014 | 456-2014 |
| **Concesión Autorización** | Concesión | Concesión |
| **Empresa** | AC Energía S.A. | Compañía Energética Veracruz S.A. |
| **Potencia (MW)** | 600 | 730 |
| **Monto referencial de Inversión (MUS$)** | 2,000 | 2,100 |
| **Avance del Proyecto** | Estudios | Estudios |

Fuente: OSINERGMIN (2014).

1. **Proyecto Central Hidroeléctrica Chadin 2**
   **Empresa:** AC Energía S.A.
   **Estado:** Con EIA aprobado
   **Potencia Instalada:** 600MW
   Ubicado en los distritos de Ocumal, Pisuca y Cocabamba, provincia de Luya; distrito de Balsas, provincia de Chachapoyas, región Amazonas así como en los distritos de Celendín, Chumuch y Cortegana, provincia de Celendín en el departamento de Cajamarca. Las comunidades afectadas son Playa Tuén (Balsas), Playa El Cura (Celendín), Playa Nueva Rioja (Celendín), Playa Santa Rosa (Celendín), Playa Monte Grande (Chumuch), Playa Salazar (Chumuch), Playa El Paraíso (Chumuch), Playa Mapish (Cocabamba), Playa San Francisco (Cocabamba), Playa Libian (Cocabamba), Centro Poblado Mendán (Cocabamba), Playa La Mushca (Cocabamba), Playa Tupen (Pisuquia), Playa El Mango (Cortegana), Playa San Lucas Chico (Pisuquia), Playa San Lucas Grande (Pisuquia), Playa Nueva Arica (Pisuquia), Choropampa20 (Cortegana), Choropampa21 (Ocumal), Playa Saquilillo (Ocumal), Playa El Inca (Cortegana). Cuenta con un área de concesión de 304.4946 Km2 equivalente a 30,449.46 Ha.

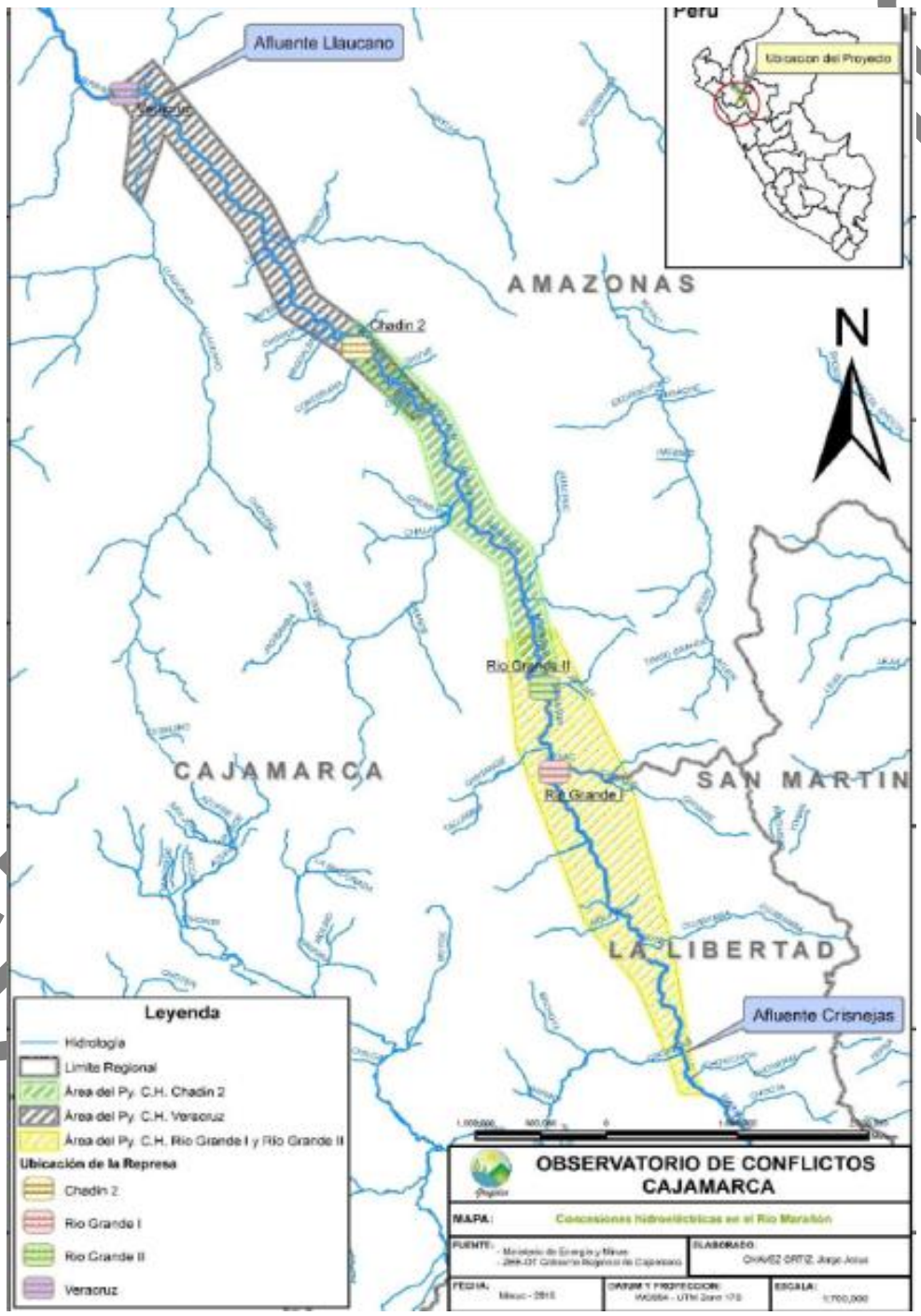
2. **Proyecto Central Hidroeléctrica Veracruz**
   **Empresa:** Compañía Energética Veracruz S.A.
   **Estado:** Con EIA aprobado
   **Potencia Instalada:** 730MW
   Ubicado en los límites de los departamentos Cajamarca: provincia de Cutervo (distritos de Choros, Toribio Casanova, Santo Tomas, Cujillo y La Ramada), Chota (distritos de Pion, Chimban y Choropampa) y Celendín (distrito de Cortegana) y Amazonas: provincias de Utcubamba (distrito de Cumba, Yamón y Lonya Grande) y Luya (distrito de Camporredondo, Providencia y Ocumal). Cuenta con un área de concesión de 395.4980 $Km^2$ equivalente a 39,549.80 Ha.

3. **Proyecto Centrales Hidroeléctricas Río Grande I y Río Grande II**
   **Empresa:** Odebrecht Energía del Perú S.A.
   **Estado:** EIA en elaboración
   Ubicado en los distritos de Jorge Chávez, Oxamarca, Utco y Celendín, provincia de Celendín; distrito de José Sabogal, provincia de San Marcos;

SEGUNDA VERSIÓN

distrito de Sitacocha, provincia de Cajabamaba en el departamento de Cajamarca; los distritos de Balsas y Chuquibamba, provincia de Chachapoyas en el departamento de Amazonas y los distritos de Longotea, Ucuncha y Bolívar que pertenecen a la provincia de Bolívar en el departamento de La Libertad. Siendo la comunidad más afectada la de Huanabamba ubicada en el distrito Chiquibamba, provincia de Chachapoyas. Cuenta con un área de concesión de 648.7159 Km2 equivalente a 64,871.59 Ha.

**Mapa 4.38 CONCESIONES HIDROELÉCTRICAS EN EL RÍO MARAÑÓN**




Fuente: ISF, GRUFIDES, 2015. Proyectos mineros e hidroeléctricos presentes en la región Cajamarca

SEG ÓN

## C. Análisis de las Condiciones de habitabilidad.

En el Sub Modelo de Peligros Potenciales Múltiples de la ZEE base para el ordenamiento territorial para el departamento de Cajamarca, se puede tomar en cuenta la manifestación de los peligros, pudiendo así tomar decisiones estratégicas con enfoque de riesgo, para ello se analiza lo siguiente:

**Inundaciones**:

El 1.24% (40,738.86 has) del territorio está expuesto a un nivel muy alto de peligro por inundación; en las cuales generalmente se practica una actividad agropecuaria intensiva, con cultivos anuales, cultivo de pastos y ocasionalmente con cultivos permanentes; allí las inundaciones son causadas por fuertes precipitaciones y por los grandes volúmenes de descargas provenientes de las zonas altas de las cuencas; cuyos efectos tienen una alta incidencia en los medios de vida y en la población que se encuentra asentada en esos lugares. Las zonas más representativas, se ubican ocupando territorio de los valles interandinos como el de Condebamba ubicado en la provincia de Cajabamba, el de Cajamarca ubicado en la provincia del mismo nombre, así como las partes bajas y planas de la provincia de Jaén y San Ignacio; de manera aislada se localizan en la vertiente occidental, al Oeste de las provincias de Chota, San Miguel y al Nor Oeste y Sur de la provincia de Contumazá; también se localizan en las altiplanicies de la provincia de Celendín.

El nivel de Peligro Alto, ocupa una superficie de 173,013.39 has, que equivale al 5.25% del área del territorio; las zona más representativas, también se ubican ocupando parte del territorio de los valles interandinos mencionados en el ítem anterior que geomorfológicamente corresponden al gran paisaje de planicie; en estos lugares aún se practica una agricultura muy diversa; por ejemplo en el valle de Condebamba se practica la agricultura con la explotación de cultivos en limpio y de frutales; por este valle, atraviesa el río Condebamba que se une con el río Cajamarquino para formar el río Crisnejas que va a desembocar en el río Marañón y; cuando se incrementa el caudal de este a consecuencia de las fuertes precipitaciones en las partes altas, ocasiona serios daños y pérdidas para los agricultores. Asimismo existen zonas con Valor Alto en territorio de las provincias de Jaén y San Ignacio; que por el mismo hecho de ubicarse en las partes bajas y en las márgenes de los ríos, están expuestas a fuertes inundaciones que afectan considerablemente a los cultivos agrícolas que allí existen. Es necesario precisar que existen otras zonas donde ocurre el fenómeno de Inundación; como producto del trabajo de campo y del conocimiento del territorio, se tiene evidencia que en la provincia y distrito de Cutervo, entre los caseríos de Rodiopamapa, la Conga y Urcurume, existe un sector denominado Yacu chingana, donde ocurre una fuerte inundación en épocas de lluvia (Diciembre-Marzo), que afecta las actividades agropecuarias que se realizan e interrumpe la circulación vial, debido a que por uno de sus extremos pasa la carretera Chiclayo – Cutervo.

El nivel de Peligro Medio, cubre un área de 637,195.76 has, que equivale al 19.34% del territorio; representa superficies cuyo peligro de inundación tiene un



SEGUNDA VERSIÓN

Valor Medio; se localiza mayormente en terrenos que ocupan parte bajas de las colinas. Las zonas más representativas, se ubican en las partes colinosas de las provincias de San Ignacio, Jaén, Chota, San Miguel, Contumazá, Cajamarca, San Marcos y Cajabamba, así como en altiplanicies de la provincia de Celendín formando ladera de montañas bajas. De manera aislada, se localiza ocupando laderas de montaña baja en el resto de las provincias del departamento.

El nivel de Peligro Bajo, ocupa una extensión de 2'444,315.83 has, que equivale al 74.18% del territorio; refleja zonas con un Valor Bajo, significa que la mayor parte del territorio debido a la configuración geomorfológica, presenta nivel de peligro bajo respecto a inundaciones; es decir, se localizan en casi todo el territorio del departamento ocupando preferentemente laderas montañosas; aspecto que acelera la velocidad del agua de escorrentía producido por las fuertes precipitaciones hacia las partes bajas de la cuenca, favoreciendo el incremento de los peligros por inundación en estas zonas; sin embargo, en zonas donde la densa vegetación, compuesto por vegetación natural, bosques naturales y pastos naturales, no permite que se inunden, por el contrario permiten la infiltración de una buena parte del agua de lluvia; el agua que discurre alimenta el caudal de los ríos que en algunas de estas zonas nacen. En consecuencia, la Cobertura Vegetal juega un rol muy importante contrarrestando efectos de los peligros por inundación.

**Sequias**

El nivel de Peligro Muy Alto, ocupa una extensión de 35,698.27 has, que equivale al 1.08% del territorio. Corresponde a zonas donde los registros de precipitación están por debajo de los promedios normales y la temperatura supera los 20ºC. La evapotranspiración, es alta propiciando grandes déficit de agua. Se localizan en dos zonas bien marcadas; una de ellas se localiza en la vertiente occidental, ocupando partes bajas al Oeste de las provincias de Chota, San Miguel y Contumazá, así como al Sur de esta misma provincia; mientras que la otra zona se localiza en la vertiente oriental, al Este de la provincia de Jaén.

El nivel de Peligro Alto, ocupa una extensión de 999,738.05 has, que equivale al 30.34% del territorio, representa zonas que debido a sus características climáticas y de suelo, también son frágiles a la ocurrencia de sequías; las precipitaciones están en el rango de 200 a 500 mm anuales, la temperatura entre 16 a 19ºC; presentan una influencia climática propia de la costa. Se localiza en la vertiente occidental desde el Oeste de la provincia de Chota, hasta el Oeste y Sur de la provincia de Contumazá; existiendo otra zona que cubre el Este de las provincias de San Ignacio y Jaen, prolongándose de manera continuada hacia las márgenes del rio Chamaya hasta llegar al límite con el departamento de Piura y Lambayeque. En estas zonas las actividades agrícolas son mínimas, con cultivos permanentes como el plátano, la caña de azúcar; pero mayormente son zonas cubiertos con una escasa vegetación xerofítica, con matorral desértico, en donde se aplica el pastoreo temporal sobre todo con ganado caprino.

El nivel de Peligro Medio, ocupa una extensión de 1'392,599.45 has, que equivale al 42.26% del territorio; refleja zonas cuyas características climáticas

SEGUNDA VERSIÓN

influyen medianamente sobre la ocurrencia de las sequías; las precipitaciones están en el rango de 500 a 700 mm y la temperatura entre 12 a 16ºC, son lugares en cuyos suelos realizan actividades agrícolas aun no siendo aptos para esta actividad, produciendo una sobre utilización de los suelos, acelerando los procesos de degradación; por consiguiente alterando el equilibrio ambiental y propiciando la ocurrencia de sequías. Existen dos zonas bien notorias en el departamento; la primera se localiza al Oeste de las provincias de San Ignacio y Jaén y la segunda cubre parte del territorio de las provincias de Cutervo, Chota, Santa Cruz, San Miguel, San Pablo, Cajamarca y Contumazá; continuando como una franja que envuelve las partes altas hacia la vertiente oriental colindante con el rio marañón.

El nivel de Peligro Bajo, cubre una extensión de 867,228.07 has, que equivale al 26.32% del área estudiada; corresponde a zonas cuyas características climáticas tienen una mínima influencia sobre la ocurrencia de sequías; las precipitaciones pluviales superan los 700 mm y las temperaturas son bajas, siendo menores a 12ºC pudiendo llegar a 0ºC; son zonas que se localizan ocupando partes altas de las provincias de Cutervo, Chota, Hualgayoc, San Miguel, San Pablo, Cajamarca, Celendín, San Marcos y Cajabamba; caracterizados por existir una evapotranspiración lenta; la cobertura vegetal mayormente corresponde a pastos naturales; se practica una agricultura muy diversificada en su mayoría de subsistencia, con cultivos en limpio, permanentes, plantaciones forestales, expuestos a fenómenos de las heladas; ocasionando también sobre utilización de los suelos.

**Heladas**

El nivel de Peligro Muy Alto, ocupa una extensión de 262,301.07 has, que equivale al 7.96% del territorio; refleja zonas con un valor Muy Alto, respecto a la presencia del peligro de Heladas; mayormente se localizan ocupando partes altas coincidiendo con algunas altiplanicies de las provincias de Chota, Hualgayoc, San Miguel, San Pablo, Cajamarca, Celendín, San Marcos y Cajabamba. En estas zonas se registran temperaturas muy bajas, pudiendo llegar hasta por debajo de los 0ºC durante la noche con un cielo totalmente despejado, con ausencia de nubosidad, de viento, escasa humedad relativa que favorecen la irradiación de la energía del suelo acopiada durante el día, hacia la atmosfera facilitando la ocurrencia de las heladas. Pero también se localizan ocupando los valles por ejemplo el valle cajamarquino, donde las heladas se manifiestan por el fenómeno de inversión térmica; es decir, el aire húmedo de la atmosfera debido a un descenso brusco de la temperatura, se enfría adquiriendo mayor densidad, en virtud al cual se desliza a través de la pendiente de los terrenos, hacia el valle para desplazar al aire caliente; originándose de esta manera las heladas.

El nivel de Peligro Alto, ocupan una extensión de 1’148,949.58 has, que equivale al 34.87% del territorio; corresponde a zonas cuyas características climáticas son similares a los del caso anterior con temperaturas que fácilmente pueden llegar a 0ºC; la diferencia es que estas zonas se ubican en las laderas altas de la montaña con pendientes mayores que disipan un tanto el aire frio hacia las partes bajas de las cuencas, sin descartar la ocurrencia de fuertes heladas. La zona

SEGUNDA VERSIÓN

más representativa, se localiza ocupando parte de las laderas altas de las montañas en las provincias de Cutervo, Chota, Hualgayoc, San Miguel, San Pablo, Cajamarca, Celendín, San Marcos y Cajabamba; cuyos espacios vienen siendo fuertemente intervenidos por actividades antrópicas expresadas a través de intensas actividades agropecuarias de subsistencia, mediante la instalación de cultivos agrícolas y de pastos expuestos a fuertes peligros por heladas. Se aprecia otra zona relativamente pequeña en los distritos de Sallique y San Felipe de la provincia de Jaén, donde también se registran temperaturas bajas en determinadas épocas del año, favoreciendo la ocurrencia de heladas de manera temporal.

El Nivel de Peligro Medio, ocupa una extensión de 529,433.30 has, que equivale al 16.07% del total del territorio; corresponde a zonas donde los elementos climatológicos inciden en menor grado sobre el peligro por presencia de heladas, la temperatura esta en el rango de 12 a 16ºC. Se localizan ocupando laderas medias de las cuencas de todo el departamento, tanto de la vertiente occidental como de la oriental, observándose mayor concentración desde la provincia de Cutervo hacia el sur del departamento; son terrenos con pendientes ligeramente inclinadas a moderadamente empinadas en los cuales también se practica las actividades agropecuarias, con la siembra de cultivos y de pastos expuestos a riesgos de heladas de manera temporal.

El Nivel de Peligro Bajo, ocupa una extensión de 1’354,579.89 has, que equivale al 41.11% del territorio; corresponde en su mayoría a zonas donde la temperatura es relativamente alta superando los 20ºC y la pendiente de los terrenos superan el 25%, cuyo efecto de las heladas sobre la cobertura vegetal es mínimo o casi nada. La zona más representativa se localiza desde la provincia de San Ignacio hasta la provincia de Cutervo, prolongándose como una franja continua hacia la vertiente oriental colindante con el rio Marañón hasta el Sur Este de la provincia de Cajabamba; por el lado de la vertiente occidental desde el Oeste de la provincia de Chota hasta el Sur de la provincia de Contumazá. Lo particular de estas zonas es que en ellas existe una densa cobertura vegetal, representados en su mayoría por bosques naturales (San Ignacio y Jaén), vegetación arbustiva y en algunos casos por pastos naturales de buena conformación, alternados con cultivos agrícolas y pastos cultivados. La ubicación geográfica de estas zonas, hace que las condiciones climáticas se mantengan un tanto estables; las precipitaciones pluviales en algunas zonas son mayores; el tipo de cobertura vegetal y la misma contextura de esta, permite una mayor infiltración del agua de lluvia; aspectos que prácticamente contrarrestan la presencia de las heladas.

**Geodinámica Externa:** Se expresa a través de la manifestación de ***Deslizamientos y Huaycos.***

El nivel de Peligro Muy Alto, ocupa una extensión de 102,307.38 has, que equivale al 3.10% del total del territorio; corresponde a zonas donde los terrenos se ubican en pendientes muy pronunciadas, con fuertes precipitaciones que superan los 700 mm, algunas zonas presentan suelos degradados y deleznables con escasa vegetación, otras presentan suelos profundos e impermeables con tendencia a acumular humedad; factores que ayudados por la gravedad, facilitan la ocurrencia

SEGUNDA VERSIÓN

de deslizamientos y huaycos. Se localizan de manera muy dispersa en el departamento, observándose mayor concentración en la vertiente oriental, desde el Sur Este de la provincia de Cajabamba, hasta el Nor Este de la provincia de Chota y al Este de la provincia de San Ignacio; observándose otra zona importante entre el límite de las provincias de Contumazá y San Pablo, así como al Sur de la provincia de Cajamarca; en el resto de provincias se observa como islas. Generalmente son suelos con pendientes pronunciadas consideradas como las zonas más críticas del departamento, donde las fuertes precipitaciones ayudado por la pendiente, la escasa cobertura vegetal, presencia de rocas solubles y de escasa cristalización, así como las actividades antrópicas y la gravedad (agentes externos de la naturaleza), son factores decisivos para la ocurrencia de deslizamiento de grandes bloques de rocas y de grandes masas de suelo, así como para la ocurrencia de huaycos; que no hacen sino impactar negativamente sobre los medios de vida de la población, pudiendo llegar hasta perder vidas humanas.

El nivel de Peligro Alto, ocupa una extensión de 2’604,231.54 has, que equivale al 79.03% del total del territorio; es el nivel de peligro por geodinámica externa; corresponde a zonas donde las precipitaciones oscilan entre 500 y 700 mm; se localizan mayormente ocupando el mayor porcentaje del territorio del departamento; desde el punto de vista geomorfológico ocupan en su mayoría, el paisaje dominante de montaña, donde la mayoría de los suelos presentan pendientes pronunciadas, con una fuerte tendencia a sufrir los efectos de la geodinámica externa dado que, los agentes atmosféricos externos como la lluvia, los vientos, la escorrentía superficial y la gravedad, actúan de manera intensa sobre la capa superficial de la tierra, propiciando una rápida destrucción y modificación del paisaje rocoso y del relieve; puesto que en cuya actividad provocan el desprendimiento de bloques rocosos y masas de suelo disminuyendo su volumen; estos se deslizan hacia las partes bajas ocasionando serios daños a la economía de la población, así como cubriendo o rellenando las depresiones.

El nivel de Peligro Medio, ocupa una extensión de 586,365.63 has, que equivale al 17.79% del territorio; corresponde a zonas donde las precipitaciones son del orden de 200 a 500 mm; se localiza de manera aislada en todo el departamento, siendo la zona representativa la que se ubica al Este de la provincia de Jaén y la que se ubica en la vertiente occidental del departamento, extendiéndose principalmente desde el oeste de la provincia de Chota, hasta el sur de la provincia de Contumazá, pasando por la dirección oeste de las provincias de Santa Cruz y San Miguel; se observa además, una importante zona con valor medio, al Norte de la provincia de Cajamarca y Sur de la provincia de Cajabamba. Significa que en estas zonas, las rocas son mucho más estables, los suelos tienen una consistencia firme, medianamente compactos, la fisiografía corresponden a pie de monte y terrazas altas o medias, generalmente son suelos productivos; la acción de los agentes atmosféricos externos es menos intensa; los volúmenes de remoción de masas de suelos y de rocas son escasos, la pendiente es moderadamente empinada.

El nivel de Peligro Bajo, ocupa una extensión de 2,359.29 has, que equivale al 0.07% del territorio; corresponde a zonas donde las precipitaciones son menores

SEGUNDA VERSIÓN

a 200 mm; está representado por zonas muy pequeñas, localizadas sobre todo en lugares con pendientes suaves, asociada a terrazas media y baja en donde la actividad de los agentes atmosféricos externos ocurre con muy baja intensidad; los fenómenos gravitatorios casi desaparecen completamente, pero aparecen los procesos erosivos por el agua; el peligro geológico es muchos más manejable mediante obras de encauzamiento de los ríos y quebradas.

**Geodinámica Interna**

Se relaciona con fuerzas desde el interior de la tierra y dan lugar a la formación de montañas, depresiones y mesetas las cuales se pueden originar por fallas o por plegamiento, como consecuencia de un conjunto de movimientos denominado diastrofismo. Cuando la actividad en una falla es repentina y brusca, se puede producir un gran ***Terremoto.***

De activarse las fallas geológicas ocasionarían erupciones volcánicas, terremotos, afectarían a sectores de distintos estratos sociales, pudiendo llegar hasta la destrucción de ciudades, de ecosistemas ubicados en lugares cercanos a estas fallas; cabe precisar según datos históricos que Cajamarca se ubica en una zona de alta sismicidad, sobre todo la parte nor oriental.

La vertiente oriental del departamento de Cajamarca, presenta mayor número de fallas, respecto a la vertiente occidental, en la cual existe un número reducido; la mayor concentración se localiza entre las provincias de Celendín, San Marcos y Cajabamba; existiendo otro bloque representativo de fallas geológicas entre las provincias de Chota y Cutervo; en las provincias de San Ignacio y Jaén la presencia de estas es menor.

En la vertiente occidental del departamento también se observa la presencia de fallas geológicas, pero en número reducido, presentando la provincia de Contumazá y San Pablo, el mayor número de estas; se destaca la evidencia de la falla geológica que existe en el distrito de Huambos de la provincia de Chota, cuya actividad puede demandar un serio peligro para la población asentada en ese lugar; por la escala macro, casi no es posible identificarlo en el respectivo mapa; sin embargo cabe precisar que según el mapa estructural, las fallas geológicas de tipo Normal, es la que se distribuye en la totalidad del territorio; mientras que la falla geológica de tipo Inversa W, se concentra mayormente en la vertiente oriental del departamento, desde el Sur de la provincia de Cajabamba, hasta el Norte de la provincia de San Ignacio.

En general, todas estas zonas debido a la presencia de fallas geológicas, están expuestas a la ocurrencia de fenómenos sísmicos; por lo que desde el punto de vista de gestión del riesgo, se debe tener en cuenta, sobre todo cuando se tenga que implementar proyectos como de infraestructura vial, sistemas de riego, entre otros; de manera que no se tenga que hacer gastos innecesarios.

En el Sub Modelo de Vulnerabilidad, determina que son 08 distritos, ubicados en la zona centro – sur del departamento, los que concentran las unidades sociales

SEGUNDA VERSIÓN

con niveles de vulnerabilidad muy altos: Santa Cruz de Cutervo y San Juan de Cutervo, provincia de Cutervo; Miracosta y San Juan de Licupís, provincia de Chota; La Esperanza, provincia de Santa Cruz; Chumuch, provincia de Celendín; Niepos, provincia de San Miguel y Tumbadén en la provincia de San Pablo. Se ha determinado que la vulnerabilidad que presentan los distritos de Santa Cruz de Cutervo y San Juan de Cutervo, está estrechamente asociado al grado de bienestar de la población, lo que se refleja en los altos índices de pobreza, IDH bajo y alto porcentaje de hogares con más de 2 NBI, que presenta su población. El nivel de vulnerabilidad de los distritos de Miracosta, San Juan de Licupís y Tumbadén, está relacionado con la fragilidad de sus medios de vida, que en este caso es la agricultura, bajo secano y fundamentalmente de autoconsumo, desarticulada del mercado. La vulnerabilidad que presentan los distritos de La Esperanza, Chumuch y Niepos es influenciada por el bajo nivel de protección social muestran sus unidades sociales, de parte de las instancias de gobierno.

Las provincias de Chota (16) y Cutervo (12) concentran el mayor número de unidades territoriales con nivel alto de vulnerabilidad, seguidas de San Miguel (09) y Santa Cruz (09). Se puede explicar que este nivel de vulnerabilidad se debe, fundamentalmente, a la fragilidad de la actividad económica que constituye el principal medio de vida de las unidades sociales, esta es la agricultura. Nivel de vulnerabilidad media se observa en 31 distritos y 06 con nivel bajo de vulnerabilidad (Jaén, Chilete, Cajamarca, Baños del Inca, Pedro Gálvez y Cajabamba). En conclusión, se observa que el 65% de las unidades territoriales distritales, ubicadas en su mayoría en la zona centro-sur del departamento, presentan un nivel de vulnerabilidad alta y sólo el 5% de los distritos presentan niveles bajos de vulnerabilidad.

**Análisis en relación de las zonas urbanas y el entorno en la que han sido construidas.**

1. ***San Ignacio.*** Se encuentra ubicado en una zona que actualmente está compuesto por áreas agrícolas heterogéneas, entre ellas café, yuca, frutales (piña y plátano); generando un conflicto de uso del suelo en perjuicio de la oferta de servicios ecosistémico, por la ampliación de la frontera agrícola a expensas de la tal a del bosque natural. Por ser el principal productor de café incentiva a la inmigración por las expectativas productivas. Y al limitar con el vecino país de Ecuador el comercio se convierte en otro importante atractivo, puesto que cuenta con vías asfaltadas que reducen el tiempo de viaje y/o transporte.

2. ***Jaén.*** Influenciado por la actividad agrícola principalmente por arrozales, la ciudad por su expansión genera conflicto de uso debido a la expansión urbana hacia zonas panas de aptitud agrícola (principalmente arroz). Pero Jaén tiene una importante influencia comercial muy dinámico por ser zona de paso entre los departamentos de costa (Lambayeque y Piura) y selva (Amazonas y San Martín). Estas condiciones junto a la mayor cantidad de servicios (básicos, salud, educación, justicia, comerciales, laborales, etc.) incentivando a la inmigración de diferentes partes del norte de Cajamarca.

SEGUNDA VERSIÓN

***3. Cutervo.*** Se encuentra ubicado en una planicie a una altura de 2650 msnm, a los alrededores se encuentran zonas de cultivo principalmente de papa, alverja y maíz. Esta ciudad se encuentra próximo al Valle Conday, cuya actividad principal es la producción de pastos para la actividad pecuaria y la producción de leche para venta en el mercado local y abastece a la empresa Gloria. El intercambio comercial es principalmente con la ciudad de Chiclayo y con Jaén que desde el año 2007 – 2008 por la carretera vía puerto Chiple.

***4. Chota.*** Se encuentra ubicado en una planicie a 2750 msnm cuyo entorno está cubierto de cultivos heterogéneos (maíz, papa, alverja) y pastos para la actividad pecuaria cuya producción lechera es comercializada en el mercado local y a la empresa Gloria. El intercambio comercial se realiza con los mercados de Chiclayo.

***5. Santa Cruz.*** Esta ciudad se encuentra ubicado a una altura de 2050 msnm, en una planicie, cuyo uso actual de las tierras colindantes es la actividad agrícola heterogénea. Su intercambio comercial es hacia Chiclayo. Tiene un centro turístico Chancaybaños por la presencia aguas termales que de alguna manera dinamiza su economía. La producción agrícola se combina con la caña de azúcar. Es una zona con mayor depresión porque tiene menos áreas productivas por la presencia de altas pendientes por ejemplo en el distrito de Sexi.

***6. Hualgayoc.*** Ubicado en una altiplanicie a una altura de 3750 msnm, su actividad principal es la agropecuaria, pero con potencial minero, alrededor del casco urbano se encuentran pajonales intervenido, pastos cultivados y áreas agrícolas heterogéneas, y en las partes más bajas se cultiva maíz y en las partes más altas se encuentran los cultivos andinos (papa, maíz y ocas). La producción de leche es comercializada a la empresa gloria.

***7. Celendín.*** El casco urbano, se encuentra a una altura de 2650 msnm, está rodeado por zonas agrícolas heterogéneas, pastos, la agricultura esta dedica a la producción de maíz, papa y pecuaria. Su intercambio comercial se realiza a Cajamarca y Chachapoyas por la ruta de Balsas. La producción lechera se comercializa en el mercado local y a la empresa gloria. Una de las actividades que dinamiza su economía es el tejido de sombreros y la producción de chocolate; cuenta con aguas termales en Llanguat.

***8. San Miguel.*** Se encuentra a 2600 msnm, el casco urbano se encuentra rodeada de áreas agrícolas heterogéneas y vegetación arbustiva natural, su producción está orientada a papa, maíz y la producción lechera y los derivados lácteos, la comercialización se realiza principalmente con Chiclayo y Trujillo. Mención especial es que en San Miguel tiene una de las actividades más importantes y son los tejidos artesanales (servilletas, ponchos, chales y chalinas, etc.), en las partes bajas (Quinden) la población se dedica a la producción de frutales, principalmente mango.

***9. San Pablo.*** Ubicado a 2400 msnm, y el casco urbano se encuentra rodeado de cultivos heterogéneos y pastos, su producción principal es la arveja y

SEGUNDA VERSIÓN

tiene zonas de cultivo de caña de azúcar, Tumbadén tiene influencia minera de la empresa Yanacocha, y en las partes bajas con climas templados son zonas propicias para el cultivo de frutales, mango, palta, café y otros como el arroz.

***10. Cajamarca.*** Ubicado a 2750 msnm, su principal producción es la leche que se comercializa a dos empresas Nestlé y Gloria, también se destina parte de la producción para los derivados lácteos. Las actividades agrícolas están orientadas a la producción de papa, maíz, pastos y hortalizas. Y su influencia comercial es a nivel nacional por el aeropuerto y la red vial. Cajamarca presenta una fuerte influencia de actividad minera (Yanacocha), también cuenta con actividades artesanales como el tallado en piedra, centros turísticos como Porcón, Cumbe Mayo y Baños del Inca entre otros.

***11. San Marcos.*** Su capital es Pedro Gálvez y se encuentra a 2250 msnm, su casco urbano está rodeado por cultivos agrícolas como maíz, y algunos frutales (como limas, naranjas, palta, etc.). Cuenta con suelos áridos, en la cual producen granos al secano; por otro lado también se cuenta con producción lechera, el intercambio comercial es con Trujillo vía Huamachuco y Cajamarca.

***12. Cajabamba.*** Su casco urbano se encuentra a un altitud de 2650 msnm, está rodeado por áreas agrícolas heterogéneas, los cultivos principales son maíz, papa, lentejas y en el valle de Condebamba, también en las zonas cálidas se produce ajo, caña de azúcar, frutales (Palta, Naranja, Chalarina), otra actividad es la crianza de animales menores (cuy). Su intercambio comercial se realiza hacia Trujillo vía Huamachuco y Cajamarca. Cuenta con 2 lagunas Yahuarcocha y Quengococha que fomenta la actividad turística. Es esta provincia se encuentra la cota más alta de la región en el cerro Rumi Rumi a 4496 msnm.

***13. Contumazá.*** Se encuentra a 2700 msnm. El casco urbano se encuentra rodeado de producción agrícola heterogénea, principalmente granos como el trigo, y en las zonas bajas el cultivo de arroz y frutales (destacando entre ellos la Manzana). Sus suelos ocupan laderas secas debido a la posición geográfica puesto que está expuesto a los rayos solares por más hora al día. Su producción se comercializa principalmente en la ciudad de Trujillo vía la carretera a Cascas. En el distrito de Yonán – Tembladera se encuentra la represa del Gallito Ciego.

SEGUNDA VERSIÓN

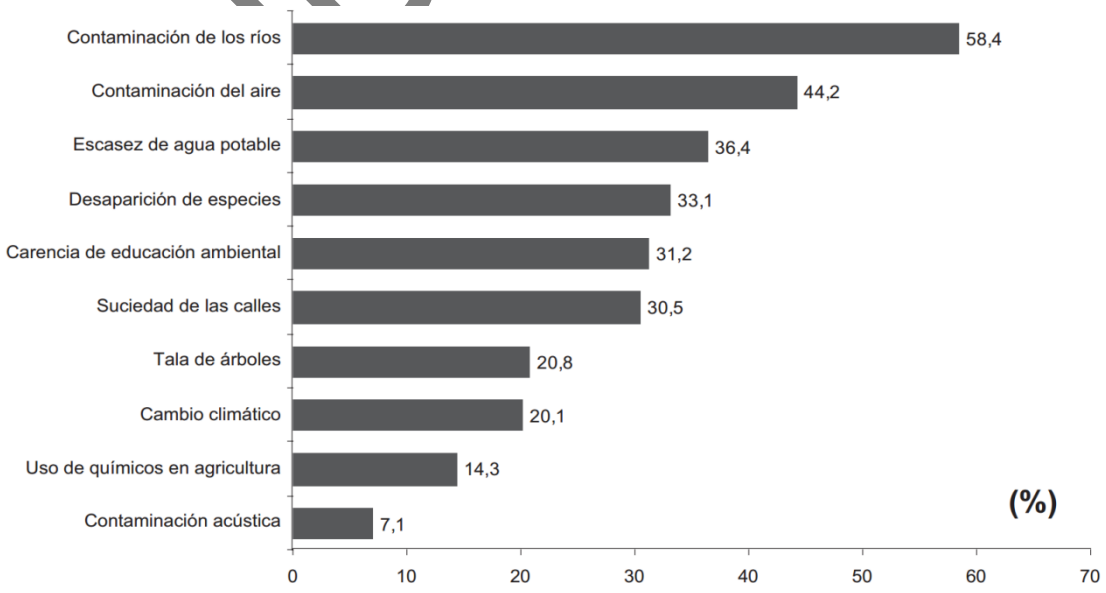
## D. Análisis de las condiciones ambientales.

Actualmente en el Perú como en otros países, enfrentamos una evidente y profunda crisis ambiental reflejada en los graves problemas del entorno natural y social. Estos problemas ambientales han desmejorado las condiciones de vida de la población y han condicionado la aparición de enfermedades como el estrés y las alteraciones psicosociales, además del empeoramiento de otras como las intestinales, respiratorias, cardiovasculares.

En Cajamarca, las principales condiciones que deterioran o agravan la salud están relacionadas con factores contaminantes del aire y del agua, producto de la actividad minera, factores biológicos contaminantes del agua producto de sistemas inadecuados de eliminación de excretas y factores contaminantes relacionados con un deficiente sistema de recolección y eliminación de residuos sólidos.

En relación a principales problemas ambientales la Universidad Nacional de Cajamarca hizo una encueta respecto a este tema, por ello frente a estos problemas, la educación ambiental ha permitido conocer y evaluar el interés y la preocupación ciudadana, en muchos casos ha profundizado en las causas y responsabilidades humanas y ha demostrado que las personas apenas desarrollan comportamientos proambientales, señalando como una de las posibles causas de este disentimiento a la desinformación de la opinión pública. En ese sentido, las percepciones que se tiene de algunos de los problemas ambientales en Cajamarca, son la contaminación de los ríos, seguido de la contaminación del aire, escasez del agua potable, desaparición de las especies, carencia de la educación ambiental entre otras, siendo ellas las más relevantes

**Gráfico 4.110 PERCEPCIÓN SOBRE LOS PROBLEMAS AMBIENTALES EN CAJAMARCA**




**Fuente**: Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2009

SEGUNDA VERSIÓN

Los problemas ambientales conciernen a toda la sociedad en su conjunto, pero adquieren especial connotación en los profesionales de la universidad, de ahí la necesidad de formar profesionales con una visión integral y consientes de la complejidad de los vínculos entre ambiente y la universidad. Consideramos que esto no está ocurriendo y es imprescindible insistir en el desarrollo de un pensamiento ambientalista que contribuya a formar la personalidad y a tener una actitud acorde con las necesidades.

**LOS CONFLICTOS SOCIALES ALREDEDOR DEL AGUA**

En este contexto, acontecen también los impactos ambientales de las actividades mineras sobre todo en el acceso y el uso del agua que provoca una situación de conflictividad social, ya que como es sabido la población del departamento de Cajamarca es mayoritariamente campesina (según el INEI) y, por tanto, la mayoría de sus actividades está relacionada con actividades agrícolas y pecuarias las cuales también hace uso intensivo del agua. La fuente de los conflictos está pues en el carácter mismo de las actividades económicas: así como no hay agricultura sin agua, tampoco hay minería sin agua.

Así mismo el conflicto socioambiental emblemático en el departamento ha sido y es el conflicto en torno al proyecto aurífero Conga de la empresa Yanacocha – Newmont. El ministerio del ambiente manifestó que en el "tema del agua y la utilización de cuatro lagunas", que "genera polémica y rechazo al proyecto en Cajamarca", el informe subraya que el Proyecto Conga "transformará de manera significativa e irreversible la cabecera de cuenca, desapareciendo varios ecosistemas y fragmentando los restantes, de tal manera que los procesos, funciones, interacciones y servicios ambientales serán afectados de manera irreversible".

Además en el año 2012, se contó con un inventario donde se contabilizo más de 1200 pasivos ambientales[112] en la provincia de Hualgayoc, pero en la base de datos de la ZEE del departamento de Cajamarca al 2012 registra 975 pasivos georeferenciados.

A continuación se analiza sobre los indicadores ambientales en Cajamarca, que el consejo nacional del Ambiente, proporciona y se tiene lo siguiente:

***Residuos Sólidos:*** Los problemas acumulados por la inadecuada gestión de residuos sólidos aún se perciben en todos los centros poblados de Cajamarca y su abordaje es paulatino con algunas municipalidades provinciales y distritales. La concentración de botaderos y puntos de acumulación de residuos de forma desordenada afecta la calidad de vida de poblaciones de las áreas marginales, sea por el riesgo inminente de contaminación del aire, de fuentes de agua,

[112] Según el comercio http://elcomercio.pe/peru/lima/mas-200-pasivos-ambientales-hualgayoc-esperan-remediados_1-noticia-1358583



SEGUNDA VERSIÓN

además por el impacto paisajístico. Estos pasivos ambientales son la herencia que han dejado anteriores gestiones municipales que no dieron la prioridad debida a este serio aspecto ambiental. Los trabajos de promoción de la atención de la gestión de residuos sólidos, iniciados con la difusión del Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos PIGARS, seguidos con la difusión de la Ley General de Residuos Sólidos y posteriormente con su reglamento, se han encontrado con una cultura de baja priorización de este tema, pese a los grandes problemas que de manera general está trayendo a la calidad de vida de la población. Se prevé una tarea ardua con las municipalidades, aunque ya varias de ellas ya lo están avanzando.

***Salud y Ambiente:*** Las infecciones respiratorias agudas (IRAs) se originan por los cambios bruscos del clima, especialmente de la temperatura y la humedad, y por la contaminación atmosférica que se produce en las diferentes eco regiones donde se encuentra la población rural y urbana, frente a ello, la población que no toma las precauciones de abrigo, hace que aumente este tipo de infecciones, siendo los más afectados los niños menores de 05 años y en menor grado los mayores a 05 años.

***Educación Ambiental:*** De manera general, los contenidos en materia ambiental en el nivel primario, secundario y superior no universitario son variables. En ocasiones es muy escaso, no tiene mayor influencia en la formación del educando. Esto puede reflejarse en el poco interés por el cuidado del ambiente. Esta situación ha merecido una meta específica en el Plan de Acción Ambiental de Cajamarca, interviniendo en los aspectos estructurales de la educación formal en Cajamarca. A nivel universitario, el tratamiento del tema ambiental es igualmente pobre a nivel Pre Grado. Es en el nivel de formación en Post Grado en donde se desarrolla este tema y de forma específica. Sólo en el caso de la Universidad Nacional de Cajamarca se aborda este tema a nivel de carrera para algunas especialidades. En otros centros de educación superior se han presentado iniciativas aisladas en forma de cursos o diplomados, que aún no forman parte de su sistema de enseñanza regular. Esto igualmente ha merecido la propuesta de una meta en el Plan de Acción Ambiental, que debe llevar a las universidades a definir un compromiso de abordaje del tema ambiental a nivel de Pre Grado y dentro de la estructura curricular de cada carrera.

***Contaminación del Suelo por Agroquímicos:*** En el área agrícola del departamento solo el 5,9% es cultivada con semillas mejoradas, el 15% es fertilizada con abonos orgánicos, el 11% con fertilizantes químicos, el 12,7% de la superficie cultivada es controlada con insecticidas, el 2,7% con herbicidas, el 8,7% con fungicidas, el 17,8% no utilizan ningún tipo de insumos y el 2,1% hacen control biológico (Plan Estratégico de la DRA -Cajamarca 2002-2006).

Los fertilizantes químicos son incorporados al suelo o aplicados al follaje de los cultivos, en ambos casos, una parte de los macro y micro nutrientes de estos fertilizantes son absorbidos por las plantas y otra parte se queda en el suelo o se va a la atmósfera en forma de gases, que al reaccionar con el agua y otros elementos químicos producen nitritos y nitratos, fosfatos y sales de potasio, que

SEGUNDA VERSIÓN

causan desequilibrios tanto en el suelo, agua y aire. La contaminación del suelo por agroquímicos no está cuantificada, porque no hay estudios que hayan determinado las hectáreas contaminadas y las cantidades aplicadas por campaña agrícola, pero si hay un uso de los agroquímicos y plaguicidas por los productores agropecuarios. La aplicación de plaguicidas es al suelo y a la parte aérea de las plantas para controlar plagas y enfermedades, pero una cierta cantidad se va a la atmósfera, al agua superficial y agua subterránea, de allí a todos los seres vivos, actuando el suelo como regulador.

***Aire;*** La contaminación del aire es casi imperceptible a simple vista, convirtiéndola en un problema de primer orden, porque su contaminación y/o alteración no tiene fronteras y afecta a todos los niveles de la organización de la vida humana, animal, vegetal y de los microorganismos. En Cajamarca, aún no existe información sobre el estado de la calidad del aire en la ciudad y alrededores, sin embargo se teme que en los últimos 10 años se haya alterado la calidad de aire debido al incremento del parque automotor local (4 366 vehículos), la actividad minera a tajo abierto (polvos y gases tóxicos) y la extracción no metálica en las rutas Cajamarca – El Gavilán y otras canteras que dan origen a polvos con partículas de diferentes diámetros. A esto se suma la quema de residuos sólidos; materia orgánica en descomposición en diferentes puntos de la vía pública, etc.

***Agua:***

***Calidad de las Aguas de la Cuenca del Río Llaucano:*** Los parámetros analizados en las muestras de agua son Cianuro, Cobre, Hierro, Plomo y Coliformes Fecales

***Calidad de las Aguas de la Cuenca del Río Jequetepeque:*** Como consecuencia de los derrames de 9 450 galones de aceite (29-01-01) y 10 200 galones de petróleo (01-03-01) ocurridos a la altura del Km. 58,5 y el Km. 133 de la Carretera Pacasmayo Cajamarca respectivamente, se empieza a monitorear el parámetro Hidrocarburos Totales, los resultados obtenidos el 14 de marzo del 2001 indican niveles altos que superan los Límites de Detección del Equipo de medición que es de 0,20 mg/l, sin embargo para el 24 de agosto del 2001 los Hidrocarburos Totales estuvieron por debajo de los 0,20 mg/l. Los resultados del año 2002 y 2003 solo muestran en algunas estaciones de muestreo la presencia de Material Extraíble en Hexano que sobrepasan los Límites Máximos PermisiblesLMP, como por ejemplo en la Laguna del Ensueño Margen derecha la Represa de Gallito Ciego.

***Calidad de las Aguas de la Subcuenca del Río Mashcón:*** En la subcuenca del río Mashcón, se ha hecho el monitoreo en los ríos Grande, Quilish, Porcón, Ronquillo, Mashcón y la Quebrada Encajón, cuyas aguas, por su uso, pertenecen a la Clase III (uso agrario) de la Ley Nº 17752: Ley General de Aguas y su Modificatoria el DS Nº 007-83-SA, pero el MINSA a través de la Dirección General de Salud Ambiental - DIGESA, ha dispuesto vigilar sus aguas como Clase II hasta las captaciones de agua de las plantas de tratamiento de El Milagro y Santa Apolonia. Los parámetros analizados en las muestras de agua son Cianuro, Cobre, Hierro, Mercurio, Plomo y Coliformes Fecales.

SEGUNDA VERSIÓN

***Calidad de las Aguas de la Subcuenca del Río San Miguelino:*** En la subcuenca del río San Miguelino, se ha hecho el monitoreo en los ríos Tinte, Rejo, Agua Dulce, San Miguelino, las Quebradas Shillamayo y San Antonio de Ojos, cuyas aguas, por su uso, pertenecen a la Clase III (uso agrario) de la Ley Nº 17752: Ley General de Aguas y su Modificatoria el DS Nº 007-83-SA. Los parámetros analizados en las muestras de agua son Cobre, Hierro, Mercurio, Plomo y Coliformes Fecales.

***Calidad de las Aguas de la Subcuenca del Río Chonta:*** En la subcuenca del río Chonta, se ha hecho el monitoreo en los ríos Grande, Chonta y la Quebrada Chailhuayón, cuyas aguas, por su uso, pertenecen a la Clase III (uso agrario) de la Ley Nº 17752: Ley General de Aguas y su Modificatoria el DS Nº 007-83-SA. Los parámetros analizados en las muestras de agua son, Cobre, Hierro, Mercurio, Plomo y Coliformes Fecales.

SEGUNDA VERSIÓN

## Pauta 02: Caracterización de la Conformación y Articulación Territorial

### Sub pauta 2.1. Analizar las condiciones de configuración espacial de cada centro urbano principal, comprendido por los siguientes elementos: localización adyacente a ríos, y la presencia de quebradas, existencia de grandes áreas destinadas a instalaciones militares, industrias, zonas arqueológicas; tendencias de expansión urbana; ubicación estructurante de una vía nacional o regional, topografía del terreno, y otros elementos que influyan en la conformación y morfología del territorio urbano

#### A. Caracterización de las unidades macro estructurales geomorfológicas

El relieve característico del departamento de Cajamarca está vinculado a los procesos tectónicos y las modificaciones bioclimáticas que se han generado desde el inicio de su aparición; el Departamento de Cajamarca, por encontrarse ubicado en la parte norte del país, presenta una gran diversidad ecológica con altitudes que van desde los 175 (Cerro Pitura-Contumazá) a 4,496 m.s.n.m. (Cerro Rumi Rumi- Sitacocha-Cajabamba). Su territorio abarca parte de la vertiente occidental y oriental de los Andes, cubriendo una extensión de 3’295,263.84 has. La heterogeneidad petrográfica contribuye a las diferenciaciones geomórficas.

Morfo estructuralmente y de acuerdo al cuadro estratigráfico del departamento de Cajamarca, es un territorio conformado por diferentes formaciones geológicas las que históricamente pertenecen a la era geológica que va desde el precámbrico hasta el cenozoico cuya litología está constituido por rocas metamórficas, sedimentarias, volcánicas y depósitos del cuaternario; Morfológicamente, está conformada principalmente por la cordillera occidental que se ubica al Oeste del Departamento; por un profundo cañón formado por el rio Marañón, que se ubica al Este; por el sector Sur de la cordillera de El Cóndor al Norte y por la divisoria de aguas del Chinchipe con el Comaina, al Noreste; en la parte central del departamento, es decir, al Noreste de la ciudad de Cajamarca, a más de 3000 m.s.n.m., se encuentra extensas jalcas formando altiplanicies andinas, poco accidentadas. También forman parte de los rasgos morfológicos del Departamento, los valles interandinos, caracterizados por encontrarse atravesado por una inmensa llanura inundable que vienen a ser el cauce o lecho de los ríos; siendo los principales, el de Cajamarca, Jequetepeque, Condebamba, Chotano, Llaucano, Chamaya y Chinchipe[113].

En términos generales, la geomorfología del departamento es muy favorable a la concentración de flujos asociados a sólidos, por lo que son frecuentes los procesos de geodinámica externa. Esto es acrecentado por la existencia de pendientes empinadas, presencia del canal de escurrimiento principal, la repetición de litologías poco consistentes y una cierta proporción de terrenos sometidos a condiciones de clima

[113] Geomorfología - Departamento De Cajamarca p. 19

SEGUNDA VERSIÓN

semiárido y ausencia de cobertura vegetal; situación que determinan las acciones erosivas de las cuencas y la gran presencia de fenómenos de remoción de masas de suelos y rocas.

En relación al relieve del departamento, el 47.1% de su territorio presenta una superficie de pendiente moderadamente empinada (con 25% – 50% de rango de pendiente), el 23.6% de la superficie es de pendiente empinada (con 50% - 75% de rango de pendiente) y el 3.7% de la superficie es de pendiente fuertemente empinada, con una pendiente mayor al 75%.

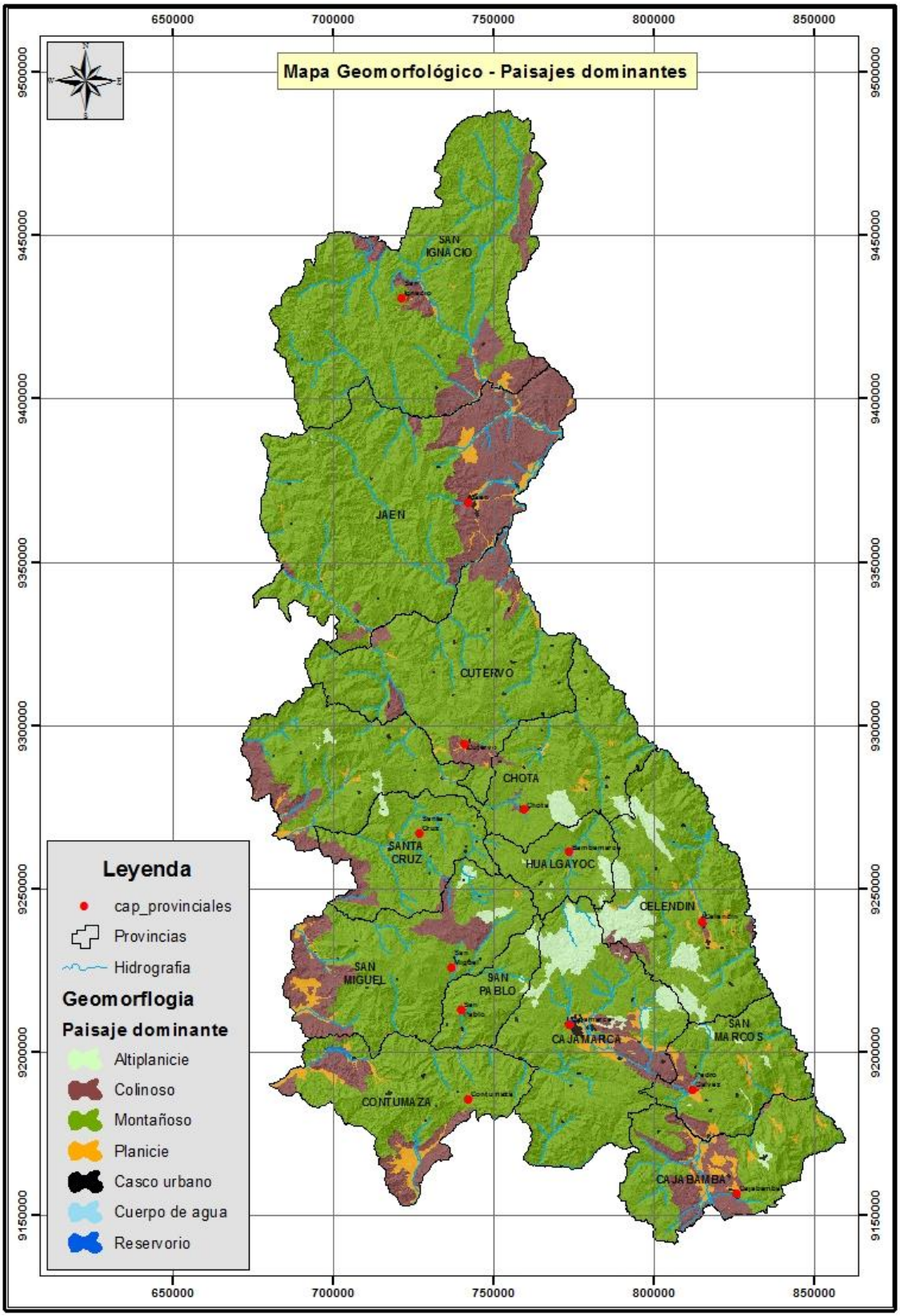
Es decir que, el 74.4% del territorio departamental, tres cuartas partes de la superficie de Cajamarca, alcanza un rango de pendiente superior o igual al 25% y que las zonas de mayor pendiente se encuentran en la parte media de las cuencas.

Una importante característica del Departamento es su elevada tasa de erosión actual, con predominio de acciones erosivas ligadas al escurrimiento difuso y concentrado en surcos y cárcavas, generadas tanto por causas naturales como por labores agrícolas en terrenos altamente susceptibles a la erosión.

A continuación se presenta el mapa Geomorfológico del departamento de Cajamarca.

SEGUNDA VERSIÓN

## Mapa 4.39 MAPA GEOMORFOLÓGICO DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA – PAISAJES DOMINANTES




*Elaboración: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca.*

## DESCRIPCIÓN DE LAS UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS EN EL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

### 1.1.1 ALTIPLANICIE[114]

Ocupa una superficie de 110,637.80 has., que representa el 3.36% del territorio del departamento de Cajamarca, sobre el cual, de acuerdo al origen, a la forma del relieve, a la pendiente así como a la litología, se han delimitado cuatro unidades geomorfológicas, cada una de ellas con su respectiva superficie y porcentaje que ocupa en el territorio, cuyo detalle se presenta en el Cuadro Nº 20.

**Cuadro 4.34 SUPERFICIE Y PORCENTAJE DE LAS UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS PAISAJE DOMINANTE: ALTIPLANICIE**

| *Unidad geomorfológica* | *Símbolo* | *Área (ha)* | *Porcentaje (%)* |
|---|---|---|---|
| Altiplanicie fuertemente inclinada | A-fi | 70744.01 | 2.15 |
| Altiplanicie moderadamente empinada | A-me | 29028.58 | 0.88 |
| Altiplanicie moderadamente inclinada | A-mi | 5762.37 | 0.17 |
| Altiplanicie plana | A-p | 5102.84 | 0.15 |
| **Total** | | **110,637.80** | **3.36** |

**Fuente**: Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

**a) Altiplanicie fuertemente inclinada:** Ocupa una extensión de 70,744.01 has que equivale al 2.15 % de la superficie total estudiada, comprende altitudes aproximadas que van desde 3,450 hasta 3,850 m.s.n.m.



Corresponde a zonas cuya superficie presentan ligeras ondulaciones, se localizan ocupando partes altas de las provincias de Chota, Santa Cruz, San Miguel, Hualgayoc, Celendín, Cajamarca, San Marcos y Cajabamba.

En su constitución Litológica contiene depósitos aluviales y fluvioglaciares del cuaternario; también contiene rocas sedimentarias de las formaciones geológicas Yumagual, Quilquiñan/Mujarrun, Cajamarca del cretáceo superior, así como rocas volcánicas de los volcánicos Llama y San Pablo del paleógeno y Huambos, del neógeno.

[114] Geomorfología - Departamento De Cajamarca p. 21

SEGUNDA VERSIÓN

La pendiente dominante fluctúa en el rango de 4 al 8%. La cobertura actual de gramíneas y la topografía poco accidentada, restringe la ocurrencia de acciones erosivas actuales.

**b) Altiplanicie moderadamente empinada:** Ocupa una extensión de 29,028.58 has que equivale al 0.88 % de la superficie total estudiada, comprende altitudes que van desde 2,600 hasta los 4100 m.s.n.m. aproximadamente.



Corresponde a zonas cuya superficie presentan ondulaciones más pronunciadas que el del caso anterior, se localizan ocupando partes altas de las provincias de Chota, San Miguel, San Pablo, Hualgayoc, Celendín, Cajamarca y San Marcos.

Litológicamente está constituida por depósitos fluvioglaciares, aluviales y glaciares del cuaternario; así como por rocas sedimentarias de las formaciones Quilquiñan/Mujarrun, Celendín del cretáceo superior; Chulec y Pariatambo del cretáceo inferior; además por rocas volcánicas de los volcánicos Porculla y Huambos del Neógeno; Llama y San Pablo del Paleógeno.

La pendiente dominante fluctúa en el rango del 15% al 25%. La cobertura actual de gramíneas restringe la ocurrencia de acciones erosivas actuales; sin embargo, existen zonas donde se evidencian leves procesos de erosión en surcos.

**c) Altiplanicie moderadamente inclinada:** Ocupa una extensión de 5,762.37 has que equivale al 0.17 % de la superficie total estudiada, comprende altitudes que van desde 2,900 hasta los 3,950 m.s.n.m. aproximadamente.



Corresponde a zonas con acumulación de sedimentos lagunares y aluviales; la superficie presenta mayores ondulaciones, se localizan ocupando partes altas de las provincias de Cajamarca, San Marcos y Cajabamba.

Litológicamente está constituida por depósitos al uviales y lacustres del cuaternario, así como por rocas de las formaciones Pariatambo del cretáceo inferior y Yumagual del cretáceo superior, como también por rocas volcánico-sedimentarias del volcánico San Pablo (Paleógeno).

SEGUNDA VERSIÓN

La pendiente dominante fluctúa el rango del 8% al 15%. La cobertura de gramíneas y la topografía poco accidentada, restringe la ocurrencia de acciones erosivas actuales, salvo el caso localizado de pequeñas escorrentías y erosión en surcos.

**d) Altiplanicie plana:** Ocupa una extensión de 5,102.84 has que equivale al 0.15 % de la superficie total estudiada; corresponden a superficies planas excavadas por las glaciaciones y que han resultado allanadas por la acumulación glacial; se encuentran en altitudes entre los 2,650 y 3,700 m.s.n.m. aproximadamente. Se localizan en las altiplanicies de las provincias de Celendín, San Marcos y Cajamarca.



Litológicamente está constituida por depósitos glaciares, correspondientes al pleistoceno del periodo cuaternario.

La pendiente dominante fluctúa en el rango del 0 al 2%. La suavidad de la pendiente restringe la ocurrencia de acciones erosivas actuales, salvo el caso localizado de pequeñas escorrentías ubicados en los escasos accidentes topográficos. Actualmente en estas zonas se viene practicando una agricultura intensiva, mediante la instalación de cultivos agrícolas propios de la zona.

### 1.1.2 COLINOSO[115]

Ocupa una superficie de 437,219.78 has., que representa el 13.27 % del territorio del departamento de Cajamarca, sobre el cual, de acuerdo al origen, a la forma del relieve, a la pendiente así como a la litología, se han delimitado seis unidades geomorfológicas, cada una de ellas con su respectiva superficie y porcentaje que ocupa en el territorio, cuyo detalle se presenta en Cuadro Nº 21.

**Cuadro 4.35 SUPERFICIE Y PORCENTAJE DE LAS UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS - PAISAJE DOMINANTE: COLINOSO**

| Unidad geomorfológica | Símbolo | Área (ha) | Porcentaje (%) |
|---|---|---|---|
| Colina alta empanada | Ca-e | 202,744.38 | 6.15 |
| Colina alta fuertemente empinada | Ca-fe | 17,128.13 | 0.52 |
| Colina alta moderadamente empinada | Ca-me | 108,494.02 | 3.29 |
| Colina baja fuertemente inclinada | Cb-fi | 59,305.37 | 1.80 |
| Colina baja moderadamente inclinada | Cb-mi | 22,118.08 | 0.67 |

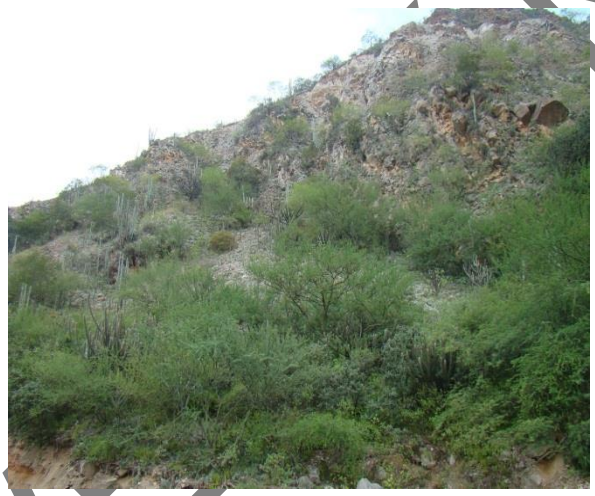
[115] GEOMORFOLOGIA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA p. 25

SEGUNDA VISION

| | | | |
|---|---|---|---|
| Colinas intermontañosas | Ci | 27,429.80 | 0.83 |
| **Total** | | **437,219.78** | **13.27** |

**Fuente**: Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

**a) Colina alta empinada:** Ocupa una extensión de 202,744.38 has que equivale al 6.15 % de la superficie total estudiada, comprende altitudes aproximadas que van desde 400 hasta 2,700 m.s.n.m.



Corresponde a zonas que se distribuyen de manera dispersa en casi todo el departamento, ocupando parte del territorio de las provincias de San Ignacio, Jaén, Cutervo, Chota, Santa Cruz, San Miguel, Contumazá, Cajamarca, San Marcos y Cajabamba; cuyas laderas presentan ondulaciones que corresponden a procesos denudaciones y de erosión.

Litológicamente está constituida por rocas sedimentarias, correspondiente principalmente a las formaciones geológicas Tinajones, Chimú, Carhuaz, Farrat, Chulec y del Grupo Goyllarisquizga cretáceo inferior; Quilquiñan/Mujarrun del cretáceo superior; Tamborapa del pleistoceno; Bellavista del mioceno; a los volcánicos Llama del paleógeno; Huambos del neógeno; así como a rocas intrusivas como la Granodiorita y Tonalita. La pendiente dominante fluctúa en el rango del 25 al 50%.

**b) Colina alta fuertemente empinada:** Ocupa una extensión de 17,128.13 has que equivale al 0.52 % de la superficie total estudiada, se ubican en altitudes aproximadas de 300 y 2700 m.s.n.m.



Corresponde a zonas estructuralmente plegadas afectadas por procesos de denudación y por procesos erosivos; se localizan ocupando parte del territorio de las provincias de Jaén, Cutervo, Chota, Santa Cruz, Contumazá, Celendín, San Marcos y Cajabamba.

Litológicamente está constituida por rocas sedimentarias correspondientes principalmente a las formaciones geológicas Chimú, Carhuaz, Farrat, Chulec y del Grupo Goyllarisquizga del cretáceo inferior; por la formación Yumagual del cretáceo superior; así mismo está constituido por rocas volcánicas intrusivas como la granodiorita y por rocas de la formación Oyotun del jurásico inferior;

SEGUNDA VERSIÓN

además por otras que corresponden a la formación Tamborapa del pleistoceno. La pendiente dominante fluctúa en el rango del 50 al 75%.

c) **Colina alta moderadamente empinada:** Ocupa una extensión de 108,494.02 has que equivale al 3.29 % de la superficie total estudiada, se ubican en altitudes entre los 500 y los 2,900 m.s.n.m. aproximadamente.



Corresponde a zonas cuya topografía presentan ondulaciones, debido a procesos ocasionados por escorrentía superficial; su potencial es reducido debido a las limitaciones topográficas y edáficas, que hacen de éstos medios ecológicamente frágiles y de alta susceptibilidad erosiva; se localizan ocupando parte del territorio de las provincias de San Ignacio, Jaén, Cutervo, Chota, Santa Cruz, Contumazá, Cajamarca, San Marcos y Cajabamba.

Litológicamente está constituida por rocas sedimentarias correspondientes principalmente a las formaciones geológicas Carhuaz, Farrat, Grupo Goyllarisquizga, Yumagual, Quilquiñan/Mujarrun, Celendín, Chota del cretáceo inferior y superior; a la formación Chicama del jurásico superior; a los volcánicos Llama y Huambos, del paleógeno y neógeno respectivamente, así como a formaciones del cuaternario. La pendiente dominante fluctúa en el rango de 15 al 25%.

Actualmente, muchas de estas áreas están dedicadas a la agricultura, existiendo también áreas dedicadas al sobrepastoreo, los cuales traen como consecuencia el origen de una erosión muy acelerada debido a que los usuarios no practican medidas conservacionistas.

d) **Colina baja fuertemente inclinada:** Ocupa una extensión de 59,305.37 has que equivale al 1.80 % de la superficie total estudiada, se encuentran en altitudes entre los 500 y los 2950 m.s.n.m. aproximadamente.



Corresponde a zonas cuya superficie presentan ligeras ondulaciones, se localizan de manera dispersa ocupando parte del territorio de las provincias de San Ignacio, Jaén, Cutervo, Celendín, Cajamarca, San Marcos y Cajabamba.

Litológicamente está constituida por rocas sedimentarias correspondientes

SEGUNDA VERSIÓN

principalmente a las formaciones geológicas Chulec, Pariatambo, Grupo Goyllarisquizga, Yumagual, Quilquiñan/Mujarrun, Chota del cretáceo inferior y superior; a la formación Chicama del jurásico superior; así como a formaciones del cuaternario, específicamente a las formaciones Bellavista, Cajabamba, Condebamba del Mioceno y Plioceno; y a depósitos lacustres y aluviales del Pleistoceno y Holoceno. La pendiente dominante fluctúa en el rango de 8 al 15%.

De igual manera, actualmente muchas de estas áreas están dedicadas a la agricultura, existiendo también áreas dedicadas al sobrepastoreo, los cuales traen como consecuencia el origen de una erosión muy acelerada debido a que los usuarios no practican medidas conservacionistas.

e) **Colina baja moderadamente inclinada:** Ocupa una extensión de 22,118.08 has que equivale al 0.67% de la superficie total estudiada, se encuentran en altitudes entre los 450 y los 2900 m.s.n.m. aproximadamente.

Corresponde a zonas estructuralmente plegadas originadas por procesos erosionales cuya superficie presentan ligeras ondulaciones, se localizan al Este de la provincia de Jaén y en la parte central de la provincia de Cajamarca, cerca de la capital provincial.



Litológicamente está constituida por rocas sedimentarias correspondientes principalmente a las formaciones geológicas Yumagual, Cajamarca del cretáceo superior y a las formaciones El Milagro del Oligoceno, Bellavista del Mioceno, Tamborapa del Pleistoceno, así como a depósitos aluviales del holoceno. La pendiente dominante fluctúa en el rango de 4 al 8%.

f) **Colinas intermontañosas:** Ocupa una extensión de 27,429.80 has que equivale al 0.83 % de la superficie total estudiada, se encuentran en altitudes entre los 3750 y los 4100 m.s.n.m. aproximadamente. Corresponde a zonas cuya estructura presenta plegamientos; se ubican en las partes altas de los distritos de La Encañada (Cajamarca), Sorochuco y Huasmin (Celendín), Pulan (Santa Cruz), Tongod, Llapa y Calquis (San Miguel).

Litológicamente están constituidos por rocas volcánicas sedimentarias de la era cenozoica, Terciario inferior; así como por rocas sedimentarias de la formación Chulec de la era mesozoica, cretáceo inferior.

SEGUNDA EXPOSICIÓN

### 1.1.3 MONTAÑOSO[116]

Ocupa la mayor superficie en el departamento de Cajamarca, siendo esta de 2'607,355.80 has., que representa el 79.12 % del territorio departamental, sobre el cual, de acuerdo al origen, a la forma del relieve, a la pendiente así como a la litología, se han delimitado doce unidades geomorfológicas, cada una de ellas con su respectiva superficie y porcentaje que ocupa en el territorio, cuyo detalle se presenta en el Cuadro Nº 22.

**Cuadro 4.36 SUPERFICIE Y PORCENTAJE DE LAS UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS - PAISAJE DOMINANTE: MONTAÑOSO**

| Unidad geomorfológica | Símbolo | Área (ha) | Porcentaje (%) |
|---|---|---|---|
| Ladera de montaña empinada | Lm-e | 428865.13 | 13.01 |
| Ladera de montaña escarpada | Lm-es | 21461.31 | 0.65 |
| Ladera de montaña fuertemente empinada | Lm-fe | 198701.08 | 6.03 |
| Ladera de montaña moderadamente empinada | Lm-me | 79930.51 | 2.43 |
| Montaña empinada | M-e | 611151.91 | 18.55 |
| Montaña escarpada | M-es | 71766.79 | 2.18 |
| Montaña fuertemente disectada | M-fd | 110624.92 | 3.36 |
| Montaña fuertemente empinada | M-fe | 499511.06 | 15.16 |
| Montaña moderadamente empinada | M-me | 237883.31 | 7.22 |
| Vertiente montañosa empinada | Vm-e | 100093.93 | 3.04 |
| Vertiente montañosa fuertemente disectada | Vm-fd | 45687.99 | 1.39 |
| Vertiente montañosa fuertemente empinada | Vm-fe | 201677.86 | 6.12 |
| **Total** | | **2,607,355.80** | **79.12** |

**Fuente**: Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

a) **Ladera de montaña empinada:** Ocupa una extensión de 428,865.13 has que equivale al 13.01 % de la superficie total estudiada, comprende altitudes que van desde 2,750 hasta los 3,250 m.s.n.m.



Son unidades que se localizan de manera dispersa en casi todo el departamento, incluye laderas de montaña estructuralmente plegadas. Litológicamente están constituidas por rocas sedimentarias del Grupo Goyllarisquizga y de las formaciones Chulec, Yumagual, Quilquiñan/Mujarrun

[116] Geomorfología - Departamento De Cajamarca p. 28

SEGUNDA VERSIÓN

correspondientes al cretáceo inferior y superior; por rocas volcánicas del jurásico inferior, del paleógeno y neógeno; así como por rocas intrusivas; existiendo zonas constituidas por depósitos del holoceno y por rocas metamórficas.

La pendiente dominante fluctúa entre 25 y 50%, actualmente las bajas temperaturas en estas zonas, impiden la explotación agrícola de los terrenos, salvo el pastoreo extensivo de las gramíneas naturales existentes, lo cual desde la perspectiva ambiental debe regularse esta actividad pudiéndose considerarla como zonas de reserva.

b) **Ladera de montaña escarpada:** Ocupa una extensión de 21,461.31 has que equivale al 0.65 % de la superficie total estudiada, comprende altitudes entre 1000 y 3700 m.s.n.m.



Son unidades que se localizan de manera dispersa, en la vertiente occidental al Oeste de la provincia de Chota y en la vertiente oriental en las provincias de Celendín, San Marcos con vista al rio Marañón y en la provincia de Cajabamba por sobre las márgenes del rio Crisnejas; incluye laderas de montaña estructuralmente plegadas. Litológicamente están constituidas por rocas metamórficas del complejo Marañón correspondientes al precámbrico; por rocas sedimentarias del pérmico (Grupo Mitu, formación Chambara), del triásico superior y del cretáceo superior; además por rocas volcánicas del paleógeno (volcánico Llama y Porculla).

La pendiente dominante es mayor a 75%, actualmente estas zonas en su mayoría se encuentran cubiertas por vegetación natural xerofítica, con excepción de la zona ubicada en el distrito de San Juan de Licupis de la provincia de chota que contiene relictos de bosques naturales; asimismo presentan afloramientos rocosos.

c) **Ladera de montaña fuertemente empinada:** Ocupa una extensión de 198,701.08 has que equivale al 6.03 % de la superficie total estudiada, independiente de la configuración del relieve, se ubican en diferentes pisos altitudinales, siendo la altura mínima de 550 y la máxima de 4100 m.s.n.m. aproximadamente.

Son sectores de topografía muy accidentada conformada por laderas de montaña medianamente ramificadas y estructuralmente plegadas; pero con procesos ocasionados por el actuar de los agentes geomorfológicos como la

SEGUNDA EXPOSICIÓN



escorrentía superficial que aunado a la gravedad produce deslizamientos, asentamientos, reptación de suelos y desplomes. Litológicamente están constituidas por estratos de rocas sedimentarias del Grupo Goyllarisquizga, Chulec, Pariatambo, Yumagual, Cajamarca, Chota correspondientes al cretáceo inferior y superior; asimismo por rocas volcánicas de la formación Oyotun correspondiente al Jurasico inferior, del volcánico Llama, San Pablo y Porculla correspondiente al Paleógeno; existiendo zonas constituidas por rocas metamórficas e intrusivas. Se localizan en la mayoría de las provincias del departamento.

La pendiente dominante fluctúa entre 50 y 75%, la mayoría de estas zonas actualmente están cubiertas por vegetación natural, pastos naturales y afloramientos rocosos y pocas áreas por actividad agrícola, pese a las limitaciones topográficas; por ello los procesos de erosión actual están ligados a la actividad agrícola.

d) **Ladera de montaña moderadamente empinada:** Ocupa una extensión de 79,930.51 has que equivale al 2.43 % de la superficie total estudiada, independiente de la configuración del relieve, también se ubican en diferentes pisos altitudinales, siendo la altura mínima de 850 y la máxima de 3950 m.s.n.m. aproximadamente.



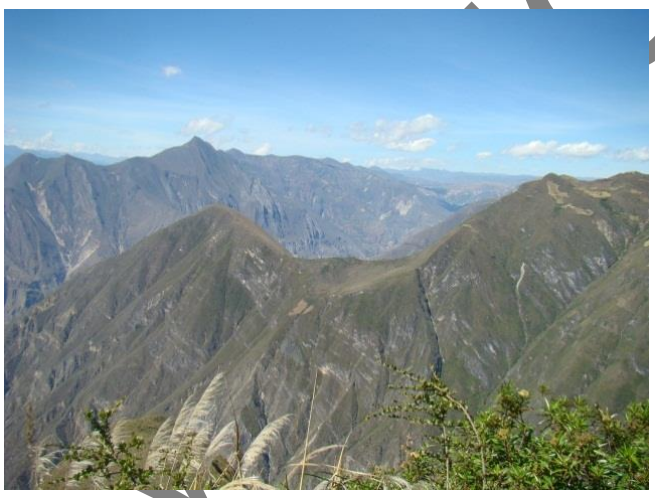
Corresponde a zonas de topografía poco accidentada conformada por laderas de montaña moderadamente ramificadas y estructuralmente plegadas; los procesos geomorfológicos también corresponden a los de escorrentía superficial, cuya agua a su paso produce erosión en las laderas. Litológicamente están constituidas por rocas sedimentarias correspondientes a las formaciones geológicas del cretáceo inferior y superior, así como a rocas volcánicas del paleógeno y del neógeno. Se localizan ocupando parte del territorio de las provincias de Chota, Santa Cruz, Hualgayoc, Cajamarca, Celendín; San Marcos y Cajabamba.

La pendiente dominante fluctúa entre 15 y 25%, actualmente en algunas de estas zonas se practica una agricultura de subsistencia y el pastoreo intensivo

SEGUNDA VERSIÓN

ligada a fuertes procesos de erosión; sin embargo otras zonas están cubiertas por vegetación natural con serios afloramientos rocosos donde la población herbácea, arbustiva y arbórea es muy escasa, factor que contribuye a que la zona sea muy propensa a cambios geomorfológicos frecuentes.

e) **Montaña empinada:** Ocupa una extensión de 611,151.91 has que equivale al 18.55 % de la superficie total estudiada, se ubican en diferentes pisos altitudinales.



Son unidades geomorfológicas con relieves muy accidentados y de gran magnitud, que corresponden a la morfología de la cordillera andina incluyendo también laderas plegadas. El desnivel topográfico supera fácilmente los 2000 metros entre la cima y la base de las laderas, mostrando algunos sectores con escarpes en los flancos occidentales y orientales de la cordillera de los andes. Litológicamente están constituidas por rocas sedimentarias del cretáceo inferior y superior; por rocas volcánicas del paleógeno y del neógeno; como también por rocas metamórficas del complejo Marañón y del Triásico y del Jurasico.

La pendiente dominante fluctúa entre el 25 y 50%. su potencial con fines de uso agropecuario es muy reducido debido a la pendiente pronunciada, al relieve muy accidentado y a las condiciones climáticas externas, especialmente referido a la precipitación; sin embargo en sus laderas se practica una agricultura de subsistencia. Se localizan de manera casi continuada en todas las provincias del departamento.

f) **Montaña escarpada:** Ocupa una extensión de 71,766.79 has que equivale al 2.18% de la superficie total estudiada, comprende altitudes hasta los 3800 m.s.n.m.



Son sectores de topografía muy accidentada conformada por laderas montañosas moderadamente ramificadas estructuralmente plegadas donde aún se conservan rasgos de las

SEGUNDA VERSIÓN

estructuras originales a pesar de haber sido afectadas por procesos de denudación (anticlinales y sinclinales). Litológicamente están constituidas por rocas sedimentarias del cretáceo inferior y superior, así como por rocas metamórficas del precámbrico y del ordovícico.

La pendiente dominante corresponde al rango mayor al 75%, en estas zonas difícilmente se puede practicar actividades agropecuarias debido a la pendiente muy pronunciada; allí la erosión actual es claramente visible y los efectos del escurrimiento difuso se generalizan en toda el área; el nivel con el que estas formas erosivas afectan al paisaje es más severo que en las formas de relieve de menor pendiente, y las cárcavas tienen proporciones de difícil control. De otro lado, hay movimientos de masa, como derrumbes, caída de rocas y deslizamientos, que en determinadas ocasiones pueden asumir proporciones catastróficas. La encontramos en las provincias de San Ignacio, Cutervo, Celendín, San Marcos y Cajabamba.

g) **Montaña fuertemente disectada:** Ocupa una extensión de 110,624.92 has que equivale al 3.36 % de la superficie total estudiada, comprende diferente pisos altitudinales.



Son áreas montañosas de topografía muy accidentada conformada por laderas fuertemente ramificadas por las cuales fluyen ríos y quebradas como afluentes de los ríos principales, estructuralmente plegados. Litológicamente están constituidas por rocas metamórficas del precámbrico y del paleozoico; por rocas sedimentarias del triásico superior; por rocas volcánicas del Jurasico inferior y del paleógeno. Se localizan en mayor proporción al norte del departamento, específicamente ocupando parte del territorio de las provincias de San Ignacio y Jaén; al sur se localiza en la provincia de Cajamarca al norte de la capital provincial.

La pendiente dominante corresponde al rango mayor de 75%, actualmente las zonas localizadas en el norte del departamento, se encuentran cubiertas por bosques naturales propios de clima de un bosque de neblina; sin embargo, en la zona ubicada en la provincia de Cajamarca, se practica la actividad agropecuaria con cultivos anuales de la zona; los procesos morfo dinámicos están relacionados con la erosión de laderas, caída de rocas, flujos.

h) **Montaña fuertemente empinada:** Ocupa una extensión de 499,511.06 has que equivale al 15.16 % de la superficie total estudiada, comprende diferentes pisos altitudes.

SEGUNDA VERSION



Corresponde a zonas montañosas donde la topografía también es muy accidentada, con laderas expuestas a una erosión actual bastante fuerte. Litológicamente están constituidas por rocas metamórficas del precámbrico (Complejo Marañón); por rocas volcánicas del jurásico inferior; por rocas sedimentarias del cretáceo inferior y superior; además por rocas volcánicas del paleógeno y del neógeno. Se localizan también ocupando parte del territorio de la mayoría de las provincias del departamento, tanto en la vertiente oriental como en la vertiente occidental.

La pendiente dominante fluctúa entre 50 y 75%, su potencial es reducido debido a las limitaciones topográficas y edáficas, que hacen de éstos medios ecológicamente frágiles y de alta susceptibilidad erosiva.

i) **Montaña moderadamente empinada:** Ocupa una extensión de 237,883.31 has que equivale al 7.22 % de la superficie total estudiada, comprende altitudes que superan los 3850 m.s.n.m. Corresponde a áreas montañosas con laderas cuya topografía es poco accidentada, incluye también laderas plegadas. Geoformas o paisajes en rocas volcánicas se localizan de manera concentrada en los distritos de Santa Cruz, San Miguel, San Pablo, Cajamarca y Celendín; mientras que las Geoformas formados sobre rocas sedimentarias se localizan en las provincias de San Ignacio donde destaca las rocas del Grupo Goyllarisquizga, en las provincias de Cutervo, Cajamarca, Celendín, San Marcos y Cajabamba; paisaje formados sobre rocas metamórficas se localizan también al norte de la provincia de San Ignacio. Litológicamente están constituidas por rocas sedimentarias del cretáceo inferior y superior; por rocas volcánicas del paleógeno y del neógeno así como por rocas metamórficas del precámbrico.



La pendiente dominante fluctúa entre 15 y 25%, en la gran mayoría de estas zonas, actualmente se viene practicando actividades agropecuarias intensivas

SEGUNDA VERSIÓN

con cultivos agrícolas anuales y pastos cultivados que por el movimiento constante de las tierras intensifican los procesos erosivos; excepcionalmente presentan afloramientos rocosos; las zonas que se ubican en la provincia de San Ignacio se encuentran cubiertas por bosques naturales.

j) **Vertiente montañosa empinada:** Ocupa una extensión de 100,093.93 has que equivale al 3.04 % de la superficie total estudiada, comprende altitudes que van hasta los 3900 m.s.n.m.

Son superficies accidentadas; comprende áreas montañosas que por lo general emergen sobre las altiplanicies y colinas alto andinas; el potencial de estas zonas es muy reducido, debido a las severas limitaciones climáticas, topográficas y edáficas; la erosión actual es significativa por acción de la escorrentía superficial. Litológicamente están constituidas por rocas sedimentarias del cretáceo inferior y superior; por rocas volcánicas del paleógeno; así como por rocas metamórficas del precámbrico y por rocas intrusivas como la diorita, tonalita y Rumipita, las que por su naturaleza litológica originan geoformas con laderas subredondeadas a cóncavas, hasta escarpadas por erosión pluvial. Se localizan ocupando parte del territorio de las provincias de San Ignacio, Chota, San Miguel, Contumazá, Cajamarca, San Marcos y Cajabamba.



La pendiente dominante fluctúa entre 25 y 50%, pese a la topografía dominante y al clima, la mayoría de estas zonas están cubiertas por cultivos agrícolas y por pastos naturales; solamente las zonas que se ubican en la provincia de San Ignacio están cubiertas por densa vegetación natural y por bosques naturales densos.

k) **Vertiente montañosa fuertemente disectada:** Ocupa una extensión de 45,687.99 has que equivale al 1.39% de la superficie total estudiada, se ubican en altitudes entre los 850 y 2,950 m.s.n.m.



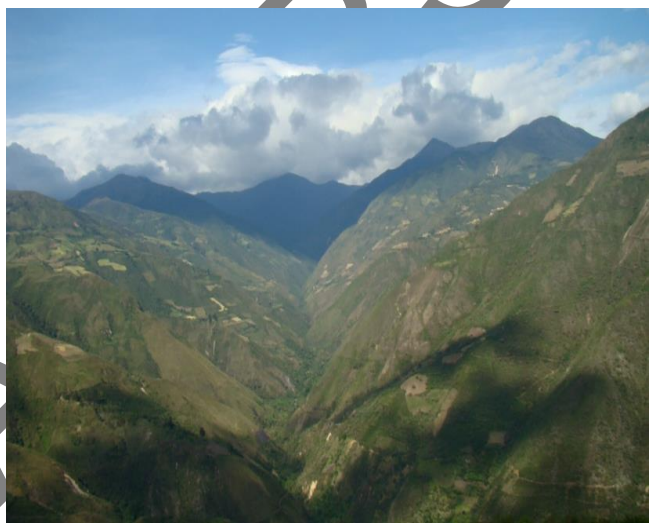
Corresponde a vertientes montañosas fuertemente ramificadas, con drenaje muy denso representado por quebradas y torrenteras

SEGUNDA VERSIÓN

afluentes a ríos principales, en su mayoría se constituyen como naciente de ríos. Litológicamente están constituidos por rocas sedimentarias del cretáceo inferior y superior; por rocas volcánicas del jurásico inferior, del paleógeno y del neógeno. Se localizan ocupando parte del territorio de las provincias de San Ignacio al norte del distrito de Huarango; de la provincia de Santa Cruz y Contumazá.

La pendiente dominante fluctúa entre el 50 y 57%, por las características topográficas, edáficas y de clima, estas zonas se ven un tanto restringidas para la actividad agropecuaria; sin embargo están cubiertas por pastos naturales, por bosques naturales y por afloramientos rocosos.

l) **Vertiente montañosa fuertemente empinada:** Ocupa una extensión de 201,677.86 has que equivale al 6.12 % de la superficie total estudiada, comprende altitudes que van desde 950 hasta los 3150 m.s.n.m.



Son una de las superficies más accidentadas del departamento, con presencia de frecuentes escarpes y áreas encañonadas, que están alternadas por sectores relativamente planos a ondulados que son los que soportan la actividad agrícola de estas zonas; generalmente con alturas de 1000 metros sobre el plano de referencia, aunque algunos de estos superan esta altura. Litológicamente están constituidas por rocas metamórficas del complejo Marañón ubicadas en la vertiente oriental con tramos que colindan con el rio del mismo nombre; por su naturaleza litológica, estas rocas originan superficies abruptas, superficies de cimas redondeadas y alargadas; también están constituidas por rocas intrusivas como la diorita, tonalita y Rumipita; asimismo por rocas sedimentarias del cretáceo inferior y por rocas volcánicas del paleógeno.

La pendiente dominante fluctúa entre 50 y 75%, están expuestas a una erosión actual bastante fuerte que conjuntamente con otros factores hacen que estas unidades presenten un potencial de uso con serias limitaciones. Se localizan en la vertiente occidental, en las provincias de San Pablo, Contumazá y Cajamarca; en la vertiente oriental en las provincias de San Ignacio, Jaén, Cutervo, Chota, Celendín y San Marcos.

### 1.1.4 PLANICIE

Ocupa una superficie de 131,659.42 has., que representa el 4.00% del territorio del departamento de Cajamarca, sobre el cual, de acuerdo al origen, a la forma del relieve, a la pendiente así como a la litología, se han delimitado cinco

SEGUNDA EXPOSICIÓN

unidades geomorfológicas, cada una de ellas con su respectiva superficie y porcentaje que ocupa en el territorio, cuyo detalle se presenta en el cuadro Nº 23.

**Cuadro 4.37 SUPERFICIE Y PORCENTAJE DE LAS UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS - PAISAJE DOMINANTE: PLANICIE**

| Unidad geomorfológica | Símbolo | Área (ha) | Porcentaje (%) |
|---|---|---|---|
| Complejo de terrazas inundable y no inundable | Ct-ini | 91416.74 | 2.77 |
| Piedemonte aluvio torrencial | P-at | 21431.53 | 0.65 |
| Piedemonte coluvial | P-ca | 350.18 | 0.01 |
| Terraza alta en depósitos aluviales | Ta-da | 9808.02 | 0.30 |
| Terraza no inundable | T-ni | 8652.94 | 0.26 |
| **Total** | | **131,659.42** | **4.00** |

**Fuente**: Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

a) **Complejo de terrazas inundable y no inundable:** Ocupa una extensión de 91,416.74 has que equivale al 2.77 % de la superficie total estudiada, comprende altitudes de 200 y 2850 m.s.n.m.



Corresponde a unidades que se localizan en los valles interandinos y en las partes planas del departamento, en los que existe terrazas inundables y no inundables ubicados en la llanura o planicie de inundación y por encima de esta. Son originados por depósitos aluviales del holoceno y Fluvioaluviales del pleistoceno como consecuencia del transporte de sedimentos originados de procesos denudacionales y erosivos de las partes altas de las colinas y de las montañas como reflejo del accionar de los agentes geomorfológicos externos.

Desde la depresión de Huancabamba, hacia el norte del departamento, en la provincia de San Ignacio, esta unidades se localizan ocupando márgenes de los ríos Chinchipe a la altura de los distritos de Huarango y San Ignacio y, del rio Tabaconas al sur del distrito de La Coipa; otra zona que se extiende por las márgenes del rio Chinchipe atravesando el distrito de Santa Rosa, hasta el rio Marañón.

En la provincia de Jaén, se observa otra zona bien marcada que ocupa las planicies de los distritos de Bellavista (valle Shumba), y Jaén, existiendo otra unidad relativamente plana y estrecha, intercalada entre dos áreas de relieve más alto y que tiene como eje el rio Chamaya prolongándose hacia el rio Huancabamba.

SEGUNDA VERSIÓN

De la provincia de Cutervo hacia el sur del departamento se observan unidades que también ocupan planicies y márgenes de los ríos, destacando la unidad que se localiza en las márgenes de los ríos Nanchoc, Chotano y Jequetepeque que constituyen valles de singular importancia económica por cuanto permite la explotación de cultivos agrícolas y de frutales.

Forman parte de la configuración de esta unidad geomorfológica las terrazas que se encuentran en las márgenes de los ríos San Lucas, Mashcon, Chonta, Cajamarquino, Namora y Chucsen, conformando un inmenso valle donde actualmente se viene practicando una ganadería y una agricultura intensiva; pero a la vez amenazados por el espectacular cambio de uso de la tierra intensificándose la expansión urbana.



Esta unidad a lo largo del rio cajamarquino, se prolonga hacia la provincia de San Marcos formando un estrecho valle relativamente joven, para encontrarse con un valle más amplio que se extiende desde el sur oeste del distrito de Eduardo Villanueva de la provincia de San Marcos hacia la provincia de Cajabamba ocupando la planicie de los distritos de Condebamba, Cachachi y Cajabamba y es el valle de Condebamba, también de relevada importancia por cuanto en sus suelos se practica una agricultura intensiva con la explotación de cultivos agrícolas y frutales de exportación.

Asimismo se observa otra unidad que se extiende desde el Sur Este del distrito de Cajamarca y Sur Oeste de Los Baños del Inca, hasta el Sur Este del distrito de Jesús; otra que se extiende desde Oeste del distrito de Namora, hasta el Oeste del distrito de Gregorio Pita de la provincia de San Marcos.

En la provincia de Celendín se localizan unidades representativas en la rivera de los ríos Las Yangas, Pacha y Cantange; del rio Muyoc en la provincia de San Marcos y del Criznejas entre el límite de las provincias de San Marcos y Cajabamba; en el resto de provincias existen otras unidades dispersas de menor extensión pero también importantes. La pendiente dominante fluctúa del 2 al 15%.

b) **Piedemonte aluvio torrencial:** Ocupa una extensión de 21,431.53 has que equivale al 0.65 % de la superficie total estudiada, comprende altitudes que van desde 250 hasta los 1050 m.s.n.m. aproximadamente.

Corresponde a zonas con planicies ligeramente inclinadas y se localizan de manera aislada al pie del relieve montañoso de la vertiente occidental, coincidente con el lecho y/o margen de los ríos y quebradas, ocupando parte del territorio de las provincias de San Miguel y Contumazá; forman parte de los ríos

SEGUNDA VERSION



Jequetepeque y San Benito; además existe unidades en las provincias de San Marcos y Cajabamba, como también unidades pequeñas en las provincias de Cutervo y Chota. Su origen está dado por la acumulación de sedimentos transportados por el agua de escorrentía producto de las precipitaciones pluviales, asociados usualmente al fenómeno de El Niño. Las pendientes dominantes están por debajo del 8%

c) **Piedemonte coluvial:** Ocupa una extensión de 350.18 has que equivale al 0.01% de la superficie total estudiada, se ubica a una altura de 2100 m.s.n.m. aproximadamente.



Corresponde a planicies moderadamente inclinada a fuertemente inclinada, se localizan en los distritos de San Ignacio (San Ignacio) y Bellavista (Jaén).
Están constituidos por depósitos coluviales holocenicos (conglomerados y areniscas), que descienden de las colinas y montañas circundantes, como resultado de la erosión de las cordilleras. La pendiente dominante fluctúa entre 4 al 8%.

d) **Terraza alta en depósitos aluviales:** Ocupa una extensión de 9,808.02 has que equivale al 0.30 % de la superficie total estudiada, se ubica en altitudes de 450 y 2500 m.s.n.m. aproximadamente.

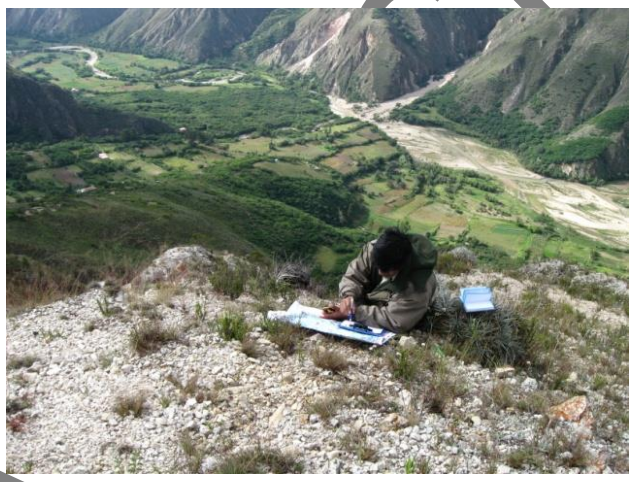
Corresponde a zonas que se encuentran por encima de las terrazas de inundación, son acumulaciones o depósitos de sedimentos holocenicos, producto de la erosión y del transporte del agua de escorrentía que a su vez es impulsado por la gravedad.

Se localizan en las planicies del sur del distrito de Huarango de la provincia de San Ignacio cercano al rio Chinchipe, del sur del distrito de Pomahuaca de la provincia de Jaén; en las planicies de las provincias de San Miguel, Hualgayoc, Celendín, San Marcos y Cajabamba existen unidades relativamente pequeñas y en forma dispersa. La pendiente dominante fluctúa entre el 4 y 8%

SEGUNDA EXPOSICIÓN



e) **Terraza no inundable:** Ocupa una extensión de 8,652.94 has que equivale al 0.26% de la superficie total estudiada, se ubican en altitudes entre los 1150 y 2600 m.s.n.m.



Corresponde a terrazas altas muy por encima del cauce de los ríos; litológicamente, son originadas por depósitos aluviales de la era cenozoica, época holocenicos; constituyen materiales o sedimentos semiconsolidados producto de procesos externos dinámicos como deslizamientos, flujos y de la erosión misma que ocurre en la parte alta de las montañas. En la actualidad estas zonas vienen siendo explotadas mediante prácticas agrícolas y pecuarias. Se localizan por encima de los ríos Nanchoc en el distrito de Nanchoc (San Miguel), del rio Chancay provincia de Santa Cruz, del rio Maichil al oeste de la provincia de Chota, del rio Marañón al este de los distritos de Toribio Casanova y Santo Tomas de la provincia de Cutervo así como por encima del rio Mashcon al sur del distrito de Cajamarca y del rio cajamarquino a la altura de los distritos de Llacanora y Jesús; existiendo otras unidades de menor extensión. La pendiente dominante fluctúa entre el 2 al 15%.

### 1.1.5 OTRAS UNIDADES

Ocupa una superficie de 8,391.04 has., que representa el 0.25 % del territorio del departamento de Cajamarca; de los cuales el 0.19 % corresponde a cascos urbanos, el 0.02 % a cuerpos de agua y el 0.04 % a reservorio. Se describen a continuación:

a) **Cascos urbanos:** Ocupa un área de 6,354.14 has que representa en 0.19 % del territorio departamental. Corresponde a los 127 distritos del departamento.

b) **Cuerpos de agua:** Ocupan un área de 712.49 has, que equivale al 0.02 % del total departamental. Para la escala regional, comprende las lagunas localizadas sobre todo en partes altas de las cuencas, pues constituyen el

SEGUNDA EXPOSICION

gran potencial hídrico del territorio; por ejemplo las lagunas: Alforjacocha, Perol, Mamacocha, Azul, Compuerta, Alvión, San Nicolás, Challuagon, entre otras de gran importancia económica.



c) **Reservorio:** Ocupa una extensión de 1,324.41 has que equivale al 0.04 % de la superficie total estudiada, se ubican en el distrito de Yonán de la provincia de Contumazá a una altura promedio de 350 m.s.n.m.



Corresponde a una estructura hidráulica construida artificialmente mediante el proyecto Hidroenergético Jequetepeque – Zaña creado en octubre de 1977con la finalidad de 1977 con la finalidad de almacenar y regular las aguas del Rio Jequetepeque; la represa forma una impresionante laguna en el río Jequetepeque, se localiza sobre el curso inferior de este, en un estrechamiento del valle con laderas inclinadas, su volumen útil es de 400.4 millones de metros cúbicos, constituyéndose como el segundo de mayor capacidad en el Perú; es un lugar rodeado de bosques secos, alberga varias especies de aves silvestres; el clima es seco y soleado, y su temperatura promedio es de 24 grados centígrados durante todo el año.

Este reservorio permite la optimización del riego de más de 35,000 hectáreas, además de otras 7,000 hectáreas, en el departamento de La Libertad; adicionalmente, se encuentra operando la central hidroeléctrica de Gallito Ciego con una potencia máxima de 34000 Kw. Este embalse fue diseñado para una vida útil de 50 años, pero en la actualidad existen complicaciones a causa de la rápida colmatación del reservorio por los sedimentos. Los cálculos iniciales de aporte de sedimentos que se hicieron no fueron muy exactos, ya que se utilizaron series cortas de concentraciones sólidas y análisis de caudales excluyendo los años excesivamente húmedos.

SEGUNDA VERSION

### Cuadro 4.38 SUPERFICIE Y PORCENTAJE DE OTRAS UNIDADES

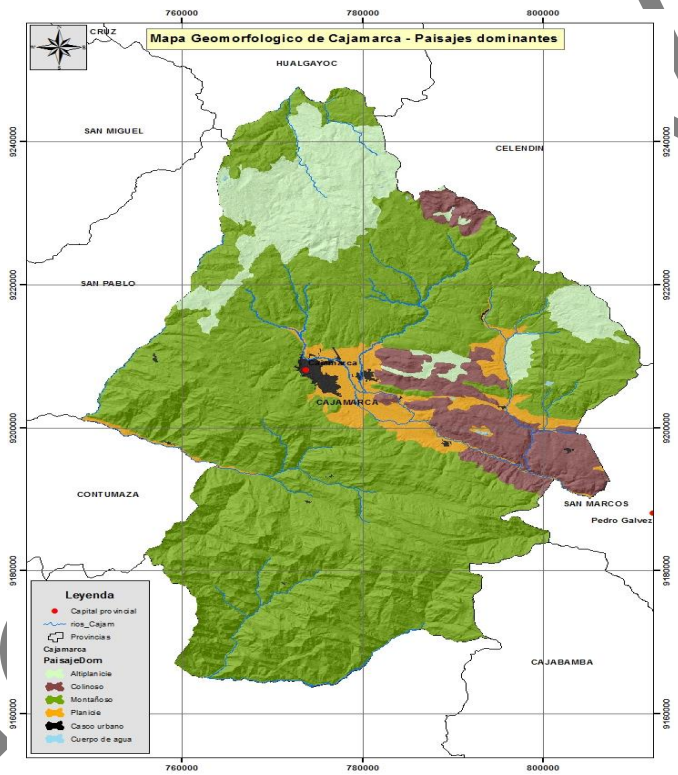
| Unidad geomorfológica | Símbolo | Área (ha) | Porcentaje (%) |
|---|---|---|---|
| Casco urbano | UA | 6354.14 | 0.19 |
| Cuerpos de agua | Lag | 712.49 | 0.02 |
| Reservorio | Rs | 1324.41 | 0.04 |
| Total | | 8391.04 | 0.25 |

**Fuente**: Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

## DESCRIPCIÓN DE LOS PAISAJES DOMINANTES EN LAS PROVINCIAS DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

**Provincia de Cajamarca:** Ocupa una superficie de 297,281.87 has., que representa el 9.02% del territorio del departamento de Cajamarca, sobre el cual, de acuerdo al origen, a la forma del relieve, a la pendiente así como a la litología, se han delimitado cuatro paisajes dominantes, cada una de ellas con su respectiva superficie y porcentaje que ocupa en el territorio, cuyo detalle se presenta en el Cuadro siguiente.

### Cuadro 4.39 PAISAJES DOMINANTES - PROVINCIA DE CAJAMARCA




| Paisaje Dominante | Superficie | |
|---|---|---|
| | ha | % |
| Altiplanicie | 37525.28 | 12.62% |
| Colinoso | 23404.03 | 7.87% |
| Montañoso | 219042.17 | 73.68% |
| Planicie | 15113.66 | 5.08% |
| **Otras unidades** | | |
| Casco urbano | 1955.25 | 0.66% |
| Cuerpo de agua | 241.47 | 0.08% |
| Total | 297281.87 | 100.00% |

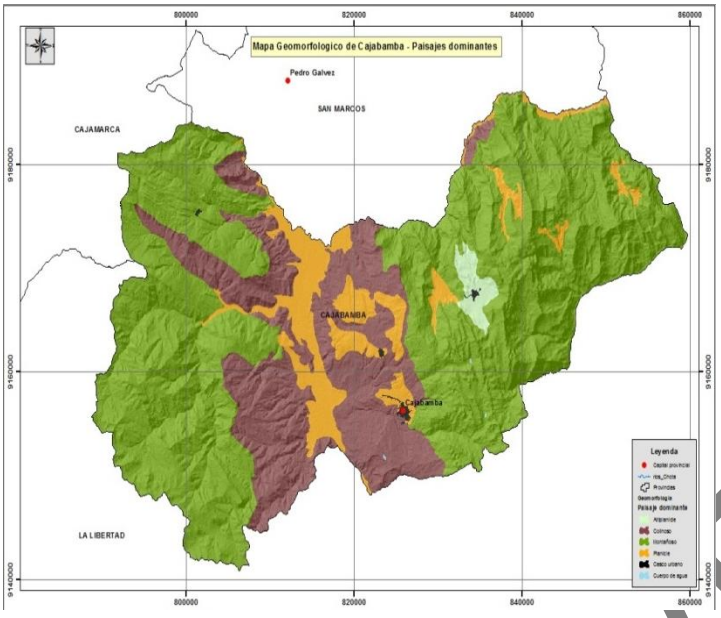
*Elaboración: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca*

**Provincia de Cajabamba:** Ocupa una superficie de 178,733.14 has., que representa el 5.42 % del territorio del departamento de Cajamarca, donde, de acuerdo al origen, a la forma del relieve, a la pendiente así como a la litología, se han delimitado cuatro paisajes dominantes, además de la composición de otras unidades, cada una de ellas

SE VERSIÓN

con su respectiva superficie y porcentaje que ocupa en el territorio, cuyo detalle se presenta en Cuadro siguiente.

**Cuadro 4.40 PAISAJES DOMINANTES - PROVINCIA DE CAJABAMBA**

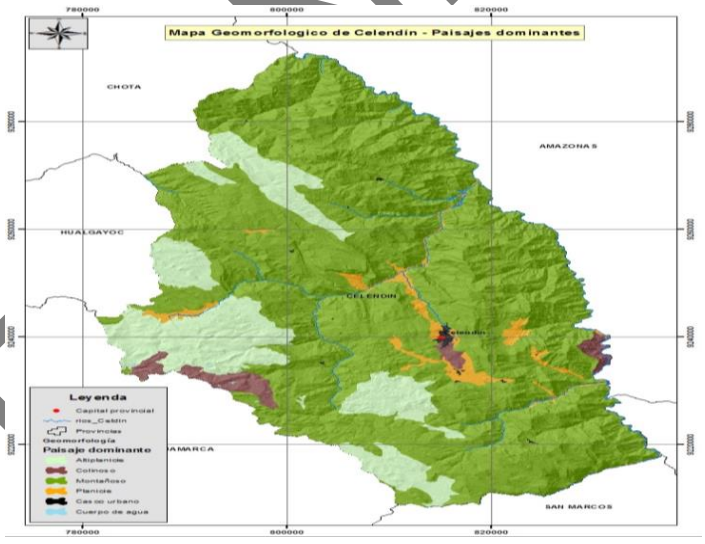



| Paisaje Dominante | Superficie | |
|---|---|---|
| | ha | % |
| Altiplanicie | 2117.54 | 1.18% |
| Colinoso | 41015.39 | 22.95% |
| Montañoso | 118760.46 | 66.45% |
| Planicie | 16456.07 | 9.21% |
| **Otras unidades** | | |
| Casco urbano | 352.32 | 0.20% |
| Cuerpo de agua | 31.35 | 0.02% |
| Total | 178733.14 | 100.00% |

*Elaboración: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca*

**Provincia de Celendín:** Ocupa la mayor superficie en el departamento de Cajamarca, siendo esta de 265,852.36 has., que representa el 8.07 % del territorio departamental, sobre el cual, de acuerdo al origen, a la forma del relieve, a la pendiente así como a la litología, se han delimitado cuatro paisajes dominantes, cada una de ellas con su respectiva superficie y porcentaje que ocupa en el territorio, cuyo detalle se presenta en el Cuadro siguiente.

**Cuadro 4.41 PAISAJES DOMINANTES - PROVINCIA DE CELENDÍN**




| Paisaje Dominante | Superficie | |
|---|---|---|
| | ha | % |
| Altiplanicie | 41966.66 | 15.79% |
| Colinoso | 5724.96 | 2.15% |
| Montañoso | 210150.05 | 79.05% |
| Planicie | 7322.04 | 2.75% |
| **Otras unidades** | | |
| Casco urbano | 611.48 | 0.23% |
| Cuerpo de agua | 77.18 | 0.03% |
| Total | 265852.36 | 100.00% |

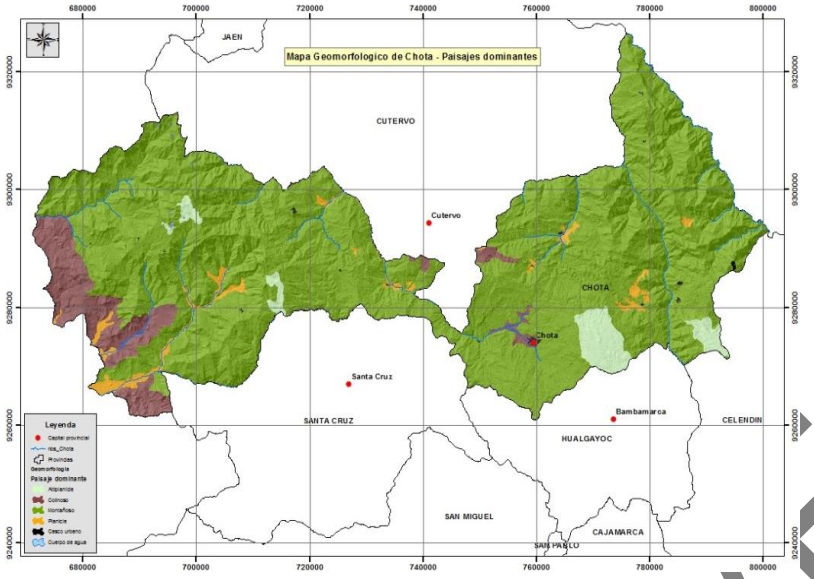
*Elaboración: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca*

**Provincia de Chota:** Ocupa una superficie de 376,043.40 has., que representa el 11.41% del territorio del departamento de Cajamarca, sobre el cual, de acuerdo al

SF NDA VERSION

origen, a la forma del relieve, a la pendiente así como a la litología, se han delimitado cuatro paisajes dominantes, cada una de ellas con su respectiva superficie y porcentaje que ocupa en el territorio, cuyo detalle se presenta en la Cuadro siguiente.

**Cuadro 4.42 PAISAJES DOMINANTES – PROVINCIA DE CHOTA**

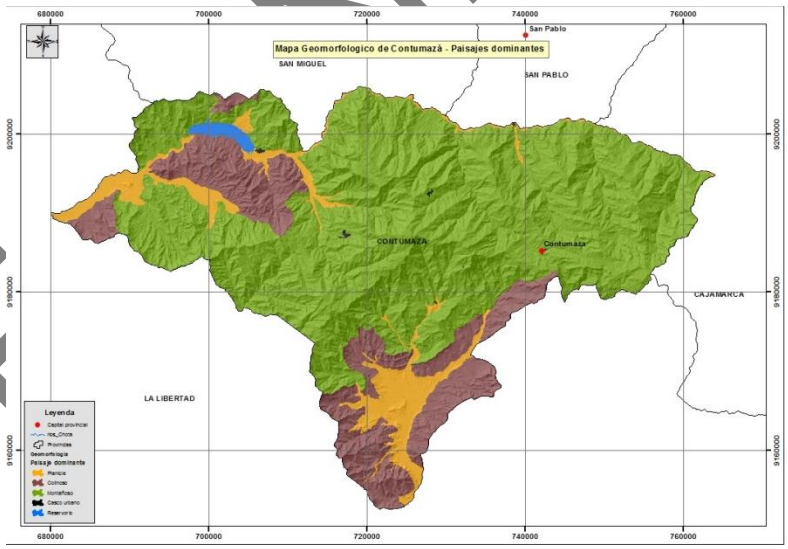



| Paisaje Dominante | Superficie | |
|---|---|---|
| | ha | % |
| Altiplanicie | 12338.92 | 3.28% |
| Colinoso | 28592.37 | 7.60% |
| Montañoso | 325763.68 | 86.63% |
| Planicie | 8595.86 | 2.29% |
| **Otras unidades** | | |
| Casco urbano | 685.58 | 0.18% |
| Cuerpo de agua | 66.99 | 0.02% |
| Total | 376043.40 | 100.00% |

*Elaboración: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca*

**Provincia de Contumazá:** Ocupa una superficie de 206,506.08 has., que representa el 6.27% del territorio departamental, donde, de acuerdo al origen, a la forma del relieve, a la pendiente así como a la litología, se han delimitado tres paisajes dominantes, cada una de ellas con su respectiva superficie y porcentaje que ocupa en el territorio, cuyo detalle se presenta en la Cuadro siguiente.

**Cuadro 4.43 PAISAJES DOMINANTES – PROVINCIA DE CONTUMAZÁ**



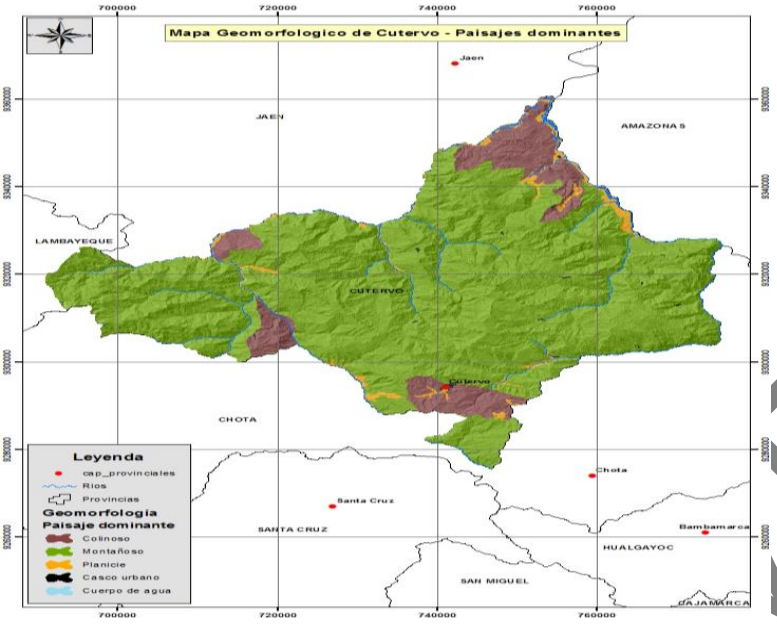

| Paisaje Dominante | Superficie | |
|---|---|---|
| | ha | % |
| Colinoso | 37334.43 | 18.08% |
| Montañoso | 150575.11 | 72.92% |
| Planicie | 17046.72 | 8.25% |
| **Otras unidades** | | |
| Casco urbano | 225.40 | 0.11% |
| Reservorio | 1324.41 | 0.64% |
| Total | 206506.08 | 100.00% |

*Elaboración: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca*

SEGUNDA VERSIÓN

**Provincia de Cutervo:** Ocupa una superficie de 303,493.81 has., que representa el 9.21% del territorio departamental, donde, de acuerdo al origen, a la forma del relieve, a la pendiente así como a la litología, se han delimitado tres paisajes dominantes, cada una de ellas con su respectiva superficie y porcentaje que ocupa en el territorio, cuyo detalle se presenta en la Cuadro siguiente.

**Cuadro 4.44 PAISAJES DOMINANTES - PROVINCIA DE CUTERVO**

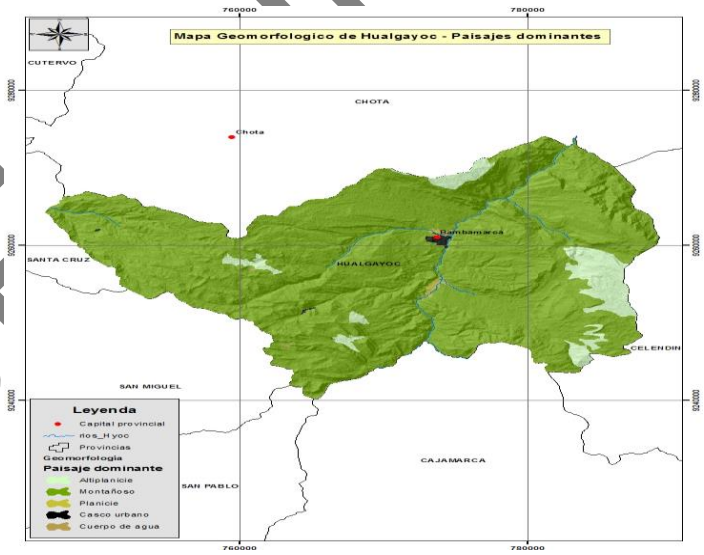



| Paisaje Dominante | Superficie | |
|---|---|---|
| | ha | % |
| Colinoso | 31312.48 | 10.32% |
| Montañoso | 262472.96 | 86.48% |
| Planicie | 9171.40 | 3.02% |
| **Otras unidades** | | |
| Casco urbano | 512.92 | 0.17% |
| Cuerpo de agua | 24.05 | 0.01% |
| Total | 303493.81 | 100.00% |

*Elaboración: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca*

**Provincia de Hualgayoc:** Ocupa una superficie de 78,546.46 has., que representa el 2.38% del territorio departamental, donde, de acuerdo al origen, a la forma del relieve, a la pendiente así como a la litología, se han delimitado tres paisajes dominantes, cada una de ellas con su respectiva superficie y porcentaje que ocupa en el territorio, cuyo detalle se presenta en la Cuadro siguiente.

**Cuadro 4.45 PAISAJES DOMINANTES – PROVINCIA DE HUALGAYOC**



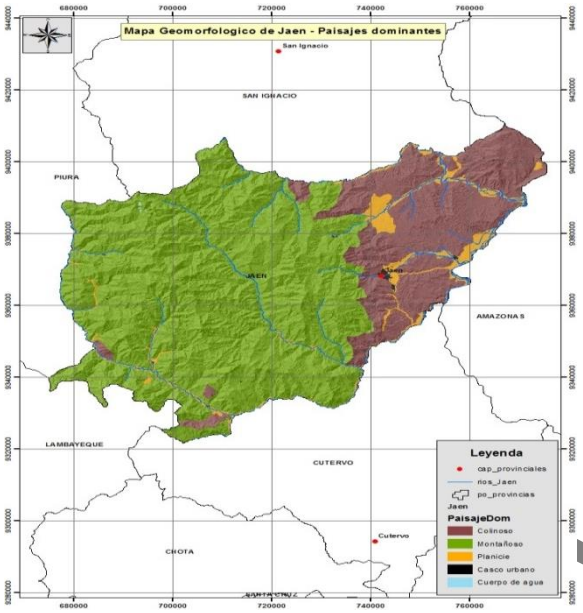

| Paisaje Dominante | Superficie | |
|---|---|---|
| | ha | % |
| Altiplanicie | 4610.65 | 5.87% |
| Montañoso | 73410.57 | 93.46% |
| Planicie | 295.12 | 0.38% |
| **Otras unidades** | | |
| Casco urbano | 203.12 | 0.26% |
| Cuerpo de agua | 27.00 | 0.03% |
| Total | 78546.46 | 100.00% |

*Elaboración: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca*

SEGUNDA VERSIÓN

**Provincia de Jaén:** Ocupa una superficie de 503,873.65 has., que representa el 15.29% del territorio departamental, donde, de acuerdo al origen, a la forma del relieve, a la pendiente así como a la litología, se han delimitado tres paisajes dominantes, cada una de ellas con su respectiva superficie y porcentaje que ocupa en el territorio, cuyo detalle se presenta en la Cuadro siguiente.

**Cuadro 4.46 PAISAJES DOMINANTES - PROVINCIA DE JAÉN**

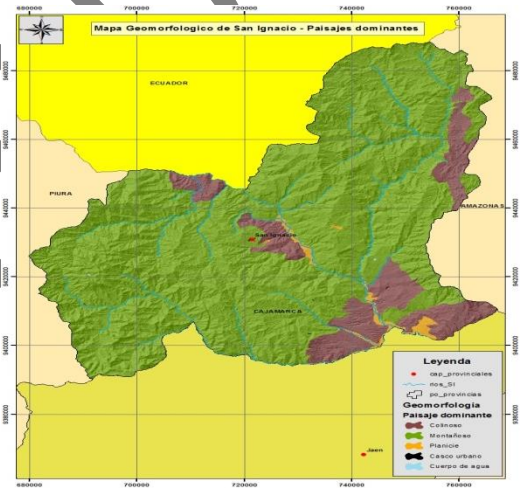



| Paisaje Dominante | Superficie | |
|---|---|---|
| | ha | % |
| Colinoso | 126444.59 | 25.09% |
| Montañoso | 349689.98 | 69.40% |
| Planicie | 26702.28 | 5.30% |
| **Otras unidades** | | |
| Casco urbano | 885.50 | 0.18% |
| Cuerpo de agua | 151.30 | 0.03% |
| Total | 503873.65 | 100.00% |

*Elaboración: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca*

**Provincia de San Ignacio:** Ocupa una superficie de 491,163.57 has., que representa el 14.91 % del territorio del departamento de Cajamarca, donde, de acuerdo al origen, a la forma del relieve, a la pendiente así como a la litología, se han delimitado tres paisajes dominantes, además de la composición de otras unidades, cada una de ellas con su respectiva superficie y porcentaje que ocupa en el territorio, cuyo detalle se presenta en Cuadro siguiente.

**Cuadro 4.47 PAISAJES DOMINANTES - PROVINCIA DE SAN IGNACIO**



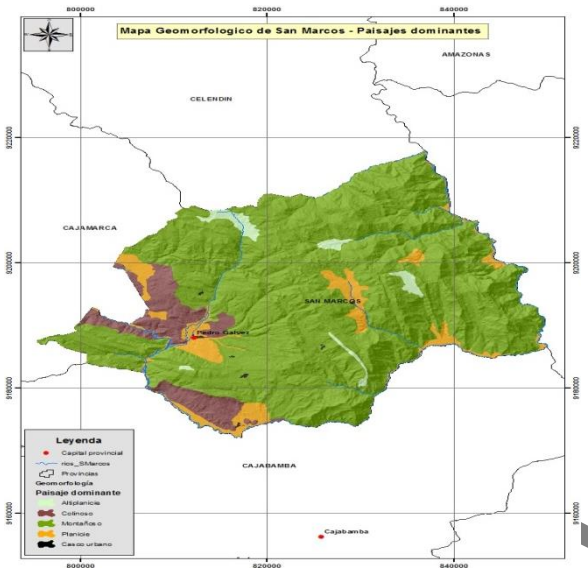

| Paisaje Dominante | Superficie | |
|---|---|---|
| | ha | % |
| Colinoso | 60381.45 | 12.29% |
| Montañoso | 424048.68 | 86.34% |
| Planicie | 6481.91 | 1.32% |
| **Otras unidades** | | |
| Casco urbano | 198.53 | 0.04% |
| Cuerpo de agua | 53.01 | 0.01% |
| Total | 491163.57 | 100.00% |

*Elaboración: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca*

SEGUNDA VERSIÓN

**Provincia de San Marcos:** Ocupa una superficie de 135,615.67 has., que representa el 4.12 % del territorio del departamento de Cajamarca, donde, de acuerdo al origen, a la forma del relieve, a la pendiente así como a la litología, se han delimitado cuatro paisajes dominantes, además de la composición de otras unidades, cada una de ellas con su respectiva superficie y porcentaje que ocupa en el territorio, cuyo detalle se presenta en Cuadro siguiente.

**Cuadro 4.48 Paisajes Dominantes - Provincia de San Marcos**

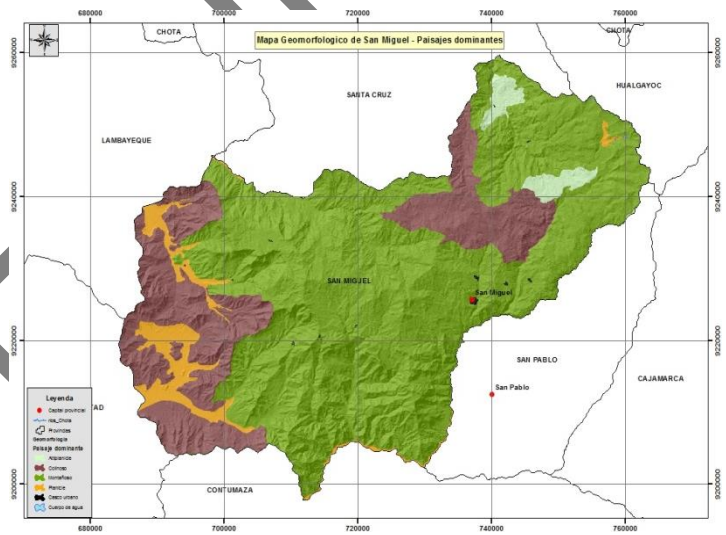



| Paisaje Dominante | Superficie | |
|---|---|---|
| | ha | % |
| Altiplanicie | 2641.59 | 1.95% |
| Colinoso | 10383.78 | 7.66% |
| Montañoso | 112188.57 | 82.73% |
| Planicie | 10212.26 | 7.53% |
| **Otras unidades** | | |
| Casco urbano | 189.46 | 0.14% |
| Total | 135615.67 | 100.00% |

*Elaboración: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca*

**Provincia de San Miguel:** Ocupa una superficie de 253,253.68 has., que representa el 7.69% del territorio del departamento de Cajamarca, sobre el cual, de acuerdo al origen, a la forma del relieve, a la pendiente así como a la litología, se han delimitado cuatro paisajes dominantes, cada una de ellas con su respectiva superficie y porcentaje que ocupa en el territorio, cuyo detalle se presenta en la Cuadro siguiente.

**Cuadro 4.49 PAISAJES DOMINANTES - PROVINCIA DE SAN MIGUEL**



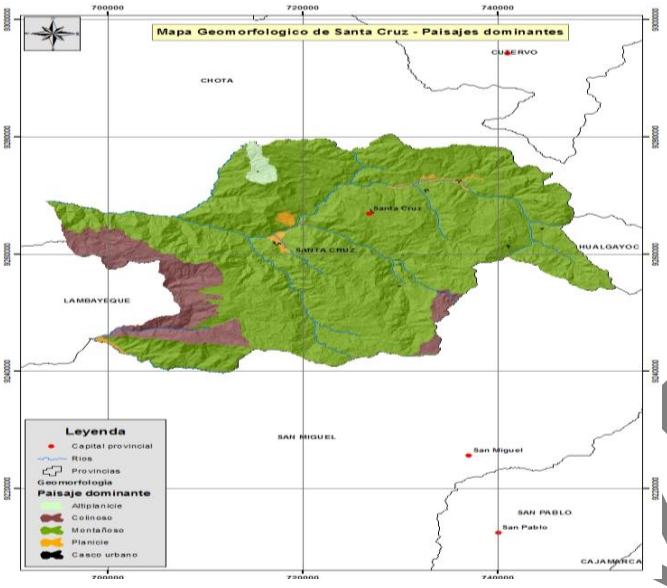

| Paisaje Dominante | Superficie | |
|---|---|---|
| | ha | % |
| Altiplanicie | 5289.98 | 2.09% |
| Colinoso | 57541.97 | 22.72% |
| Montañoso | 178485.43 | 70.48% |
| Planicie | 11645.54 | 4.60% |
| **Otras unidades** | | |
| Casco urbano | 274.59 | 0.11% |
| Cuerpo de agua | 16.17 | 0.01% |
| Total | 253253.68 | 100.00% |

*Elaboración: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca*

SF INDA VERSIÓN

**Provincia de Santa Cruz:** Ocupa una superficie de 138,350.46 has., que representa el 4.20% del territorio del departamento de Cajamarca, sobre el cual, de acuerdo al origen, a la forma del relieve, a la pendiente así como a la litología, se han delimitado cuatro paisajes dominantes, cada una de ellas con su respectiva superficie y porcentaje que ocupa en el territorio, cuyo detalle se presenta en la Cuadro siguiente.

**Cuadro 4.50 PAISAJES DOMINANTES - PROVINCIA DE SANTA CRUZ**

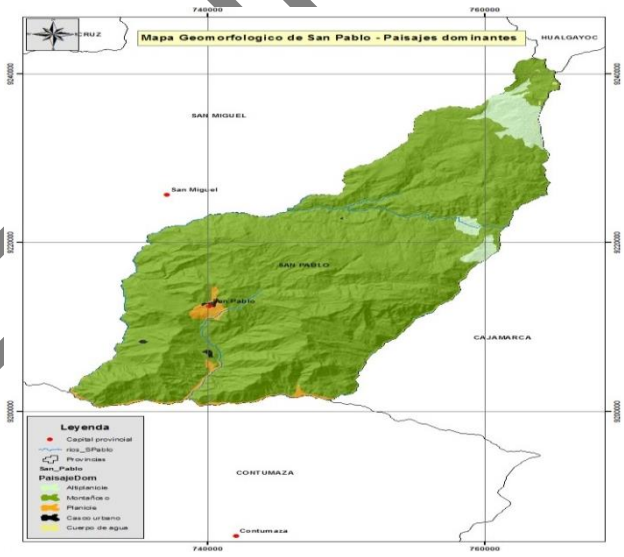



| Paisaje Dominante | Superficie | |
|---|---|---|
| | ha | % |
| Altiplanicie | 1468.49 | 1.06% |
| Colinoso | 15084.34 | 10.90% |
| Montañoso | 120157.09 | 86.85% |
| Planicie | 1500.76 | 1.08% |
| **Otras unidades** | | |
| Casco urbano | 139.78 | 0.10% |
| Total | 138350.46 | 100.00% |

*Elaboración: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca*

**Provincia de San Pablo:** Ocupa una superficie de 66,549.69 has., que representa el 2.02% del territorio departamental, donde, de acuerdo al origen, a la forma del relieve, a la pendiente así como a la litología, se han delimitado tres paisajes dominantes, cada una de ellas con su respectiva superficie y porcentaje que ocupa en el territorio, cuyo detalle se presenta en la Cuadro siguiente.

**Cuadro 4.51 PAISAJES DOMINANTES - PROVINCIA DE SAN PABLO**




| Paisaje Dominante | Superficie | |
|---|---|---|
| | ha | % |
| Altiplanicie | 2678.68 | 4.03% |
| Montañoso | 62611.06 | 94.08% |
| Planicie | 1115.78 | 1.68% |
| **Otras unidades** | | |
| Casco urbano | 120.20 | 0.18% |
| Cuerpo de agua | 23.97 | 0.04% |
| Total | 66549.69 | 100.00% |

*Elaboración: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca*

SEGUNDA VERSIÓN

## B. Caracterización de los sistemas hidrográficos

✓ ***Por superficie o extensión territorial, e***n el departamento de Cajamarca existen dos Vertientes hidrográficas principales:

***Vertiente del Pacífico u Occidental***, con una extensión de 9,464 Km2 y constituye un 28 % de toda la superficie del departamento; Está ubicada al oeste de la divisoria continental de las aguas y está constituida por las siguientes cuencas principales:

- ***Cuenca Motupe - La Leche***, políticamente corresponde a Cajamarca la parte alta y media de esta cuenca, comprendida entre las cotas 3,900 y 400 m.s.n.m., su colector principal es el río La Leche; por la margen derecha desciende las quebradas Minaso Paquican, Anguyacu, Shango, Caracucho y Shahuindo, descendiendo por la margen izquierda la quebrada Poso con Rabo, los ríos Chauchaquis, Cascabamba, Tocmoche y la quebrada Cruz Verde.
- ***Cuenca Chancay***, a esta cuenca corresponde parte de las provincias de Chota, Hualgayoc, San Miguel y la totalidad de la provincia de Santa Cruz, está comprendida entre las cotas 4,050 y 250 m.s.n.m., que es la parte alta, media y en menor proporción, la parte baja de esta cuenca, su colector principal es el río Chancay y los principales tributarios por la margen derecha descendiendo el río San Juan, la quebrada Huamboyoco, los ríos Cirato y Maichil; por la margen izquierda descienden el río Cañad y San Lorenzo.
- ***Cuenca Zaña***, comprendida entre las provincias de Santa Cruz y San Miguel, entre las cotas 3 700 y 350 msnm que es la parte alta y media de la cuenca. Su colector principal es el río Zaña; sus principales tributarios son: por la margen derecha descendiendo las quebradas Palmo, Cedro, El Plátano y el Río Udima; por la margen izquierda descendiendo los ríos La Majada, Cascarilla, Las Argollas, La Laja, las quebradas Tucatis y San Isidro y el río Nanchoc.
- ***Cuenca Chamán***, está comprendida íntegramente en la provincia de San Miguel, entre las cotas 3,500 y 250 msnm que viene a ser la parte alta, media y en menor proporción la baja de esta cuenca. Su colector principal es el río Loco de Chaman formado por la confluencia del río San José y la Quebrada San Gregorio. Tiene como principales tributarios por la margen derecha descendiendo las quebradas Peral, Despoblado y La Piedra; por la margen izquierda descendiendo tenemos las quebradas Chorro, Aguada del Oso, Peligro y Las Viejas.
- ***Cuenca Jequetepeque***, comprendida en las provincias de San Miguel, San Pablo, Cajamarca y Contumazá, entre las cotas 4,050 y 150 msnm que es la parta alta, media y baja de esta cuenca. Su colector principal es el río Jequetepeque conformado por la confluencia de los ríos Magdalena y su afluente Chetillano, y Puclush o San Miguelino. El Jequetepeque tiene como afluentes, por la margen derecha río Pallac, por la margen izquierda los ríos Chanta, Contumazá y Huertas.

SEGUNDA VERSIÓN

- ***Cuenca Chicama***, comprendida en las provincias de Cajamarca y Contumazá, entre las cotas 4,100 y 350 msnm que comprende la cuenca alta y media. Su colector principal es el río Chicama y le corresponde únicamente al departamento de Cajamarca. Los tributarios de la margen derecha son los ríos Cospán y Santa Ana.

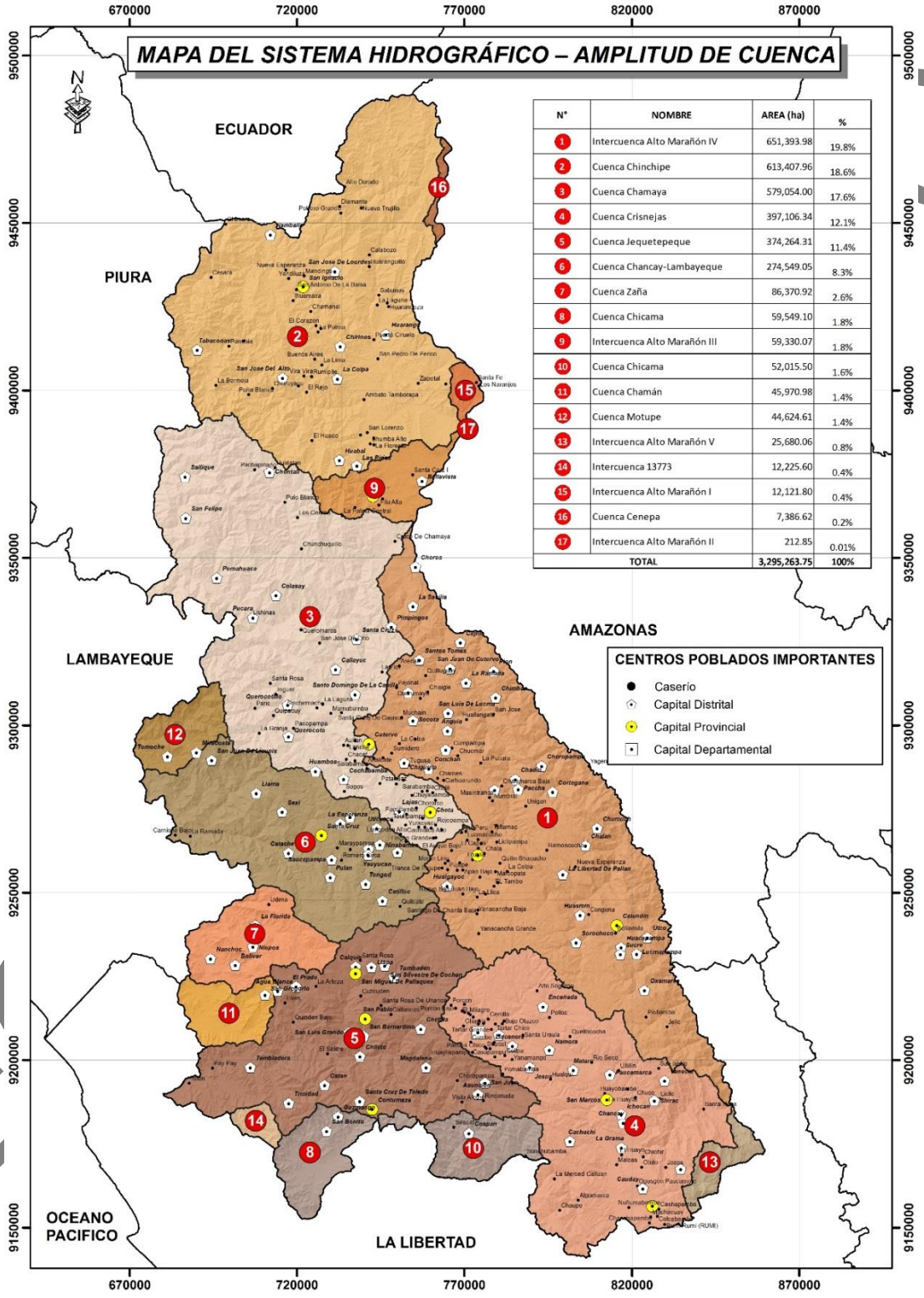
***Vertiente del Atlántico, Oriental o del Marañón,*** con una extensión de 23,972.23 Km2 de la superficie del departamento y constituye un 72 % de toda la superficie del departamento; está ubicada al este de la divisoria continental de las aguas y está constituida por las siguientes cuencas principales:

- ***Cuenca Chinchipe***, los afluentes de esta cuenca nacen en el Ecuador y en el departamento de Piura, y luego corre con dirección Sureste hasta entregar sus aguas al río Marañón, atravesando las provincias de San Ignacio y Jaén.
- ***Cuenca Chamaya***, discurre de Oeste a Este y Noreste, desemboca en el río Marañón. Está formado por el río Huancabamba que corre de Norte a Sur, cuya naciente se comparte entre el departamento de de Piura al Oeste y el departamento de Cajamarca al Este, con sus respectivos afluentes. El río Chotano discurre de Sur a Norte, recibe las aguas del río Guayllabamba y sus afluentes, formado el río Chamaya constituyendo la gran cuenca de este río, políticamente comprende parte de las provincias de Jaén, Chota y Cutervo.
- ***Cuenca Llaucano***, discurre de Sur a Norte, nace en las alturas de la Provincia de Cajamarca, y atraviesa las provincias de Cajamarca, Hualgayoc, Chota, Cutervo y, en menor proporción, Celendín, desemboca en el Marañón. El caudal registrado en la estación de aforo Puente Corellama (distrito de Bambamarca).
- ***Cuenca Crisnejas***, ubicada al Sur del departamento, está formada por el río Cajamarquino que desciende desde la provincia de Cajamarca atravesando el valle del mismo nombre y llega hasta el valle de Condebamba, ubicado a 2,000 m.s.n.m., donde se une con el río Condebamba o Huamachuquino que corre de Sur a Norte y que nace en la provincia de Sánchez Carrión departamento de La Libertad, atravesando la provincia de Cajabamba. El río Crisnejas así formado corre en dirección Este, desembocando en el Marañón y en un recorrido de mucha pendiente y con sucesivas cascadas.
- ***Cuenca Alto Marañón***, en la margen izquierda del río Marañón, descienden ríos menores que tienen importantes subcuencas, dentro de los que podemos destacar de Sur a Norte: en la provincia de San Marcos Los ríos Molino, Llashten y Miriles, en la provincia de Celendín las quebradas Trapiche y Limón; y el importante río Sendamal – Llangas importante cuenca hidrográfica de Celendín; en menor escala los ríos: Chumuch, Chinche y Magdalena, en la provincia de Chota los ríos Choropampa, Artezamayo y Linian, en la Provincia de Cutervo los ríos Malleta y Choros, en la Provincia de Jaén las quebradas Corral Quemado, Santa Clara, Jaén y Sanora Mojón.

SEGUNDA VERSIÓN

- ***Cuenca Sendamal – Llangas***, ubicada al oeste de la ciudad de Cajamarca y al Noroeste de la capital de la provincia de Celendín, es afluente del río Marañón por su margen derecha.

**Mapa 4.40 SISTEMA HIDROGRÁFICO – DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA**

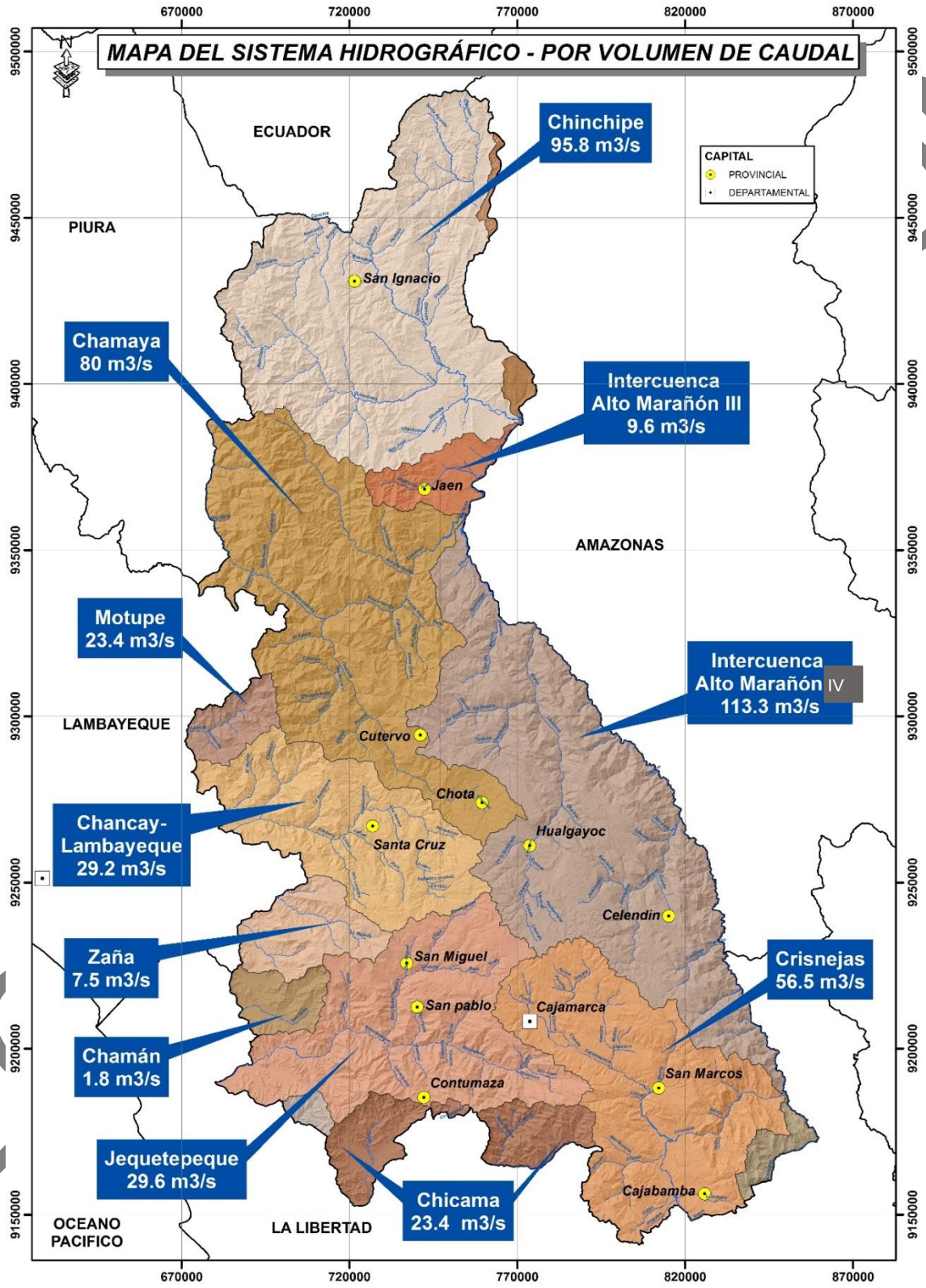



| N° | NOMBRE | AREA (ha) | % |
|---|---|---|---|
| 1 | Intercuenca Alto Marañón IV | 651,393.98 | 19.8% |
| 2 | Cuenca Chinchipe | 613,407.96 | 18.6% |
| 3 | Cuenca Chamaya | 579,054.00 | 17.6% |
| 4 | Cuenca Crisnejas | 397,106.34 | 12.1% |
| 5 | Cuenca Jequetepeque | 374,264.31 | 11.4% |
| 6 | Cuenca Chancay-Lambayeque | 274,549.05 | 8.3% |
| 7 | Cuenca Zaña | 86,370.92 | 2.6% |
| 8 | Cuenca Chicama | 59,549.10 | 1.8% |
| 9 | Intercuenca Alto Marañón III | 59,330.07 | 1.8% |
| 10 | Cuenca Chicama | 52,015.50 | 1.6% |
| 11 | Cuenca Chamán | 45,970.98 | 1.4% |
| 12 | Cuenca Motupe | 44,624.61 | 1.4% |
| 13 | Intercuenca Alto Marañón V | 25,680.06 | 0.8% |
| 14 | Intercuenca 13773 | 12,225.60 | 0.4% |
| 15 | Intercuenca Alto Marañón I | 12,121.80 | 0.4% |
| 16 | Cuenca Cenepa | 7,386.62 | 0.2% |
| 17 | Intercuenca Alto Marañón II | 212.85 | 0.01% |
| | TOTAL | 3,295,263.75 | 100% |

*Elaboración: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca*

✓ ***Por volumen de caudal.***

**Mapa 4.41 SISTEMA HIDROGRÁFICO POR VOLUMEN DE CAUDAL**




*Elaboración: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca*

## Cuadro 4.52 OFERTA HÍDRICA DE LAS PRINCIPALES CUENCAS HIDROGRÁFICAS EN EL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

| Nº | Cuenca | Precipitación Promedio mm/año | Caudal promedio anual m3/s |
|---|---|---|---|
| **VERTIENTE DEL PACIFICO** | | | |
| **1** | JEQUETEPEQUE | 350 | 29.6 |
| **2** | CHICAMA | 450 | 23.4 |
| **3** | ZAÑA | 550 | 7.5 |
| **4** | MOTUPE | 550 | 23.4 |
| **5** | LA LECHE | 550 | 16.0 |
| **6** | CHANCAY LAMBAYEQUE | 550 | 29.2 |
| **SUB TOTAL** | | **3000** | **129.1** |
| **VERTIENTE DEL ATLANTICO** | | | |
| **7** | CRISNEJAS | 350 | 56.5 |
| **8** | SENDAMAL | 380 | 85 |
| **9** | CHAMAYA | 750 | 368 |
| **10** | CHINCHIPE | 750 | 95.8 |
| **11** | LLAUCANO | 450 | 94 |
| **SUB TOTAL** | | **2680** | **699.3** |
| **Total Departamento** | | **5680** | **828.4** |

*Fuente: Estudio de Evaluación del Riesgo de Desastres y Vulnerabilidad al Cambio Climático*
*Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.*

## Cuadro 4.53 DEMANDA DE AGUA DE USO AGRÍCOLA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

| N° | Cuenca | Superficie agrícola (has) | | | Volumen requerido anual | Caudal |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Bajo riego | En secano con aptitud para riego | Total | | m3/s |
| **VERTIENTE DEL PACÍFICO** | | | | | | |
| **1** | Jequetepeque | 25,884 | 7,486 | 33,370 | 1,052 | 33 |
| **2** | Zaña y Chaman | 3,780 | 729 | 4,509 | 142 | 5 |
| **3** | Chicama | 1,399 | 2,189 | 3,588 | 113 | 4 |
| **4** | Motupe, La Leche, Chancay | 4,118 | 3,622 | 7,740 | 244 | 8 |
| **SUB TOTAL** | | | | **49,207** | **1,551** | **50** |
| **VERTIENTE DEL ATLANTICO** | | | | | | |
| **5** | Crisnejas | 36,270 | 49,924 | 86,194 | 2,718 | 86 |
| **6** | Sendamal | 6,704 | 19,403 | 26,107 | 823 | 26 |
| **7** | Chamaya | 27,098 | 83,029 | 110,127 | 3,473 | 110 |
| **8** | Chinchipe | 12,882 | 61,879 | 74,761 | 2,358 | 75 |
| **9** | Llaucano | 4,381 | 8,845 | 13,226 | 417 | 13 |
| **SUB TOTAL** | | | | **310,415** | **9,789** | **310** |
| **Total Departamental** | | | | **359,622** | **11,340** | **360** |

*Fuente: Estudio de Evaluación del Riesgo de Desastres y Vulnerabilidad al Cambio Climático*
*Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.*

Sobre el volumen de caudal, podemos deducir de la disponibilidad total la suma de las demandas, determinándose que las cuencas deficitarias de agua en el Departamento de Cajamarca son la del río Jequetepeque, porque en ella se emplaza un valle importante agropecuario con importantes asentamientos

SEGUNDA VERSIÓN

humanos, como son las provincias de San Miguel, San Pablo, Contumazá y los distritos de Chilete, Magdalena, San Juan y otros centros poblados y la cantidad de hectáreas de riego insatisfechas presentes en dichos valles interandinos y en el valle costero, que resulta en una elevada demanda de agua frente al rendimiento hídrico.

De igual manera ocurre en la cuenca del río Crisnejas, porque en ella se asientan las ciudades de Cajamarca, San Marcos, Cajabamba y otros distritos y centros poblados menores. Finalmente la cuenca del río Chamaya es deficitario, porque en ella se asientan las poblaciones de Chota, Cutervo, Jaén y numerosos distritos y centros poblados menores; y porque la cantidad de hectáreas de riego insatisfechas son elevadas.

- ✓ ***Por orden de cause.***

La mayor parte de los ríos mencionados carecen de Registros Históricos de caudales, ya que con ello podríamos tener una mayor precisión de la data referente a la disponibilidad de agua dulce en el departamento .razón por lo cual se tuvo que recurrir a fuentes sobre de rendimientos hídricos.

**Cuadro 4.54 PRINCIPALES RÍOS VERTIENTE DEL PACIFICO Y ATLÁNTICO**

| Vertiente del Pacifico | | | Vertiente del Atlántico, Oriental o del Marañón | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Cuenca | Río | Caudal promedio estimado ($m^3/s$) | Cuenca | Río | Caudal promedio estimado ($m^3/s$) |
| Motupe- La Leche-Chancay | Achiramayo | 1.80 | Alto Marañón | Cantange | 3.00 |
| | Camellón o Molino | 2.00 | | Chalán | 0.50 |
| | Cañad | 0.80 | | Chipche o Chiuche | 2.50 |
| | Canramar | 0.50 | | Choros | 3.50 |
| | Chancay o Lambayeque | 23.60 | | Chumuch | 2.60 |
| | Cirato | 4.00 | | Chusgón | 1.60 |
| | Cumbil | 2.00 | | Conchano | 3.06 |
| | Huamboyacu | 1.50 | | Crisnejas | 45.29 |
| | Tacamache o San Juan | 1.50 | | Cutervo o Guinea Mayo | 4.00 |
| | Chancay | 23.60 | | Hualgayoc | 0.78 |
| Jequetepeque | Catudén | 0.85 | | Arascorgue | 6.60 |
| | Chacapampa | 2.00 | | Llaucano | 17.50 |
| | Chanta | 1.00 | | Silaco | 9.15 |
| | Chetillano | 3.00 | | Maygasbamba | 2.13 |
| | Chuquillanqui | 3.50 | | Ñunñun | 3.00 |
| | Contumazá | 1.50 | | Paccha | 82.00 |
| | Chicos | 2.30 | | Pomagón | 1.75 |

SEGUNDA VERSIÓN

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Huacraruco | 3.00 | | Quengorio | 2.50 |
| | Huertas | 0.50 | | Yatún | 1.00 |
| | Jequetepeque | 33.50 | | Jadibamba | 5.50 |
| | Llaminchad | 1.20 | | Jaén | 8.00 |
| | Magdalena | 0.50 | | Salicia | 1.50 |
| | Pallac | 4.00 | | Marañón | 496.00 |
| | Puclush | 8.00 | | Miriles | 3.50 |
| | Rejo o Grande | 5.00 | | Molino | 1.50 |
| | San Benito | 1.50 | | Pachachaca | 2.50 |
| | San José, | 3.00 | | Sendamal | 20.00 |
| | San Miguel | 4.60 | | Tambillo | 1.50 |
| | Tumbadén | 2.20 | | Utco | 0.50 |
| | Chamán o Río Loco | 0.80 | | Chontas | 0.50 |
| Zaña | Nanchoc | 1.50 | Chamaya | Huayllabamba o Chunchuca | 24.10 |
| | Zaña | 6.60 | | Huancabamba | 2.50 |
| | Chicama | 28.50 | | Quismache | 1.50 |
| Chicama | Ochape o Chepino | 2.00 | | Santa Clara | 1.50 |
| | San Felipe | 1.50 | | Tacabamba | 3.50 |
| | | | Crisnejas | Lulicucho- Lanla | 2.00 |
| | | | | Mashcón | 2.00 |
| | | | | Matara | 1.72 |
| | | | | Muyoc | 1.50 |
| | | | | Namora | 5.42 |
| | | | | San Marcos | 3.50 |
| | | | | Pôrcón | 1.00 |
| | | | Chinchipe | Namballe | 8.50 |
| | | | | Santa Águeda | 2.50 |
| | | | | Tabaconas | 41.00 |

***Elaboración y Fuente**: Estudio Hidrológico de la Región Cajamarca 2010 - 2011*

SEGUNDA VERSIÓN

## C. Caracterización de los grandes Paisajes Fisiográficos

La representación cartográfica del relieve del departamento de Cajamarca expresado en cuatro grandes paisajes como categorías fisiográficas mayores: Altiplanicie, Colinoso, Montañoso y Planicie; categorías que contienen paisajes fisiográficos caracterizados según el relieve y la formación litológica sobre los cuales se han formado.

Con la finalidad de conocer la superficie y el porcentaje que ocupa cada categoría fisiográfica mayor dentro del territorio del departamento de Cajamarca, se ha calculado el área de cada una de ellas cuyo resultado se muestra en la cuadro Nº 42. Pues son datos que cuantitativamente expresan la forma de relieve con que cuenta el departamento de Cajamarca, útil para saber de manera general características topográficas y climáticas de estos espacios.

**Cuadro 4.55 SUPERFICIE Y PORCENTAJE DE LOS GRANDES PAISAJES**

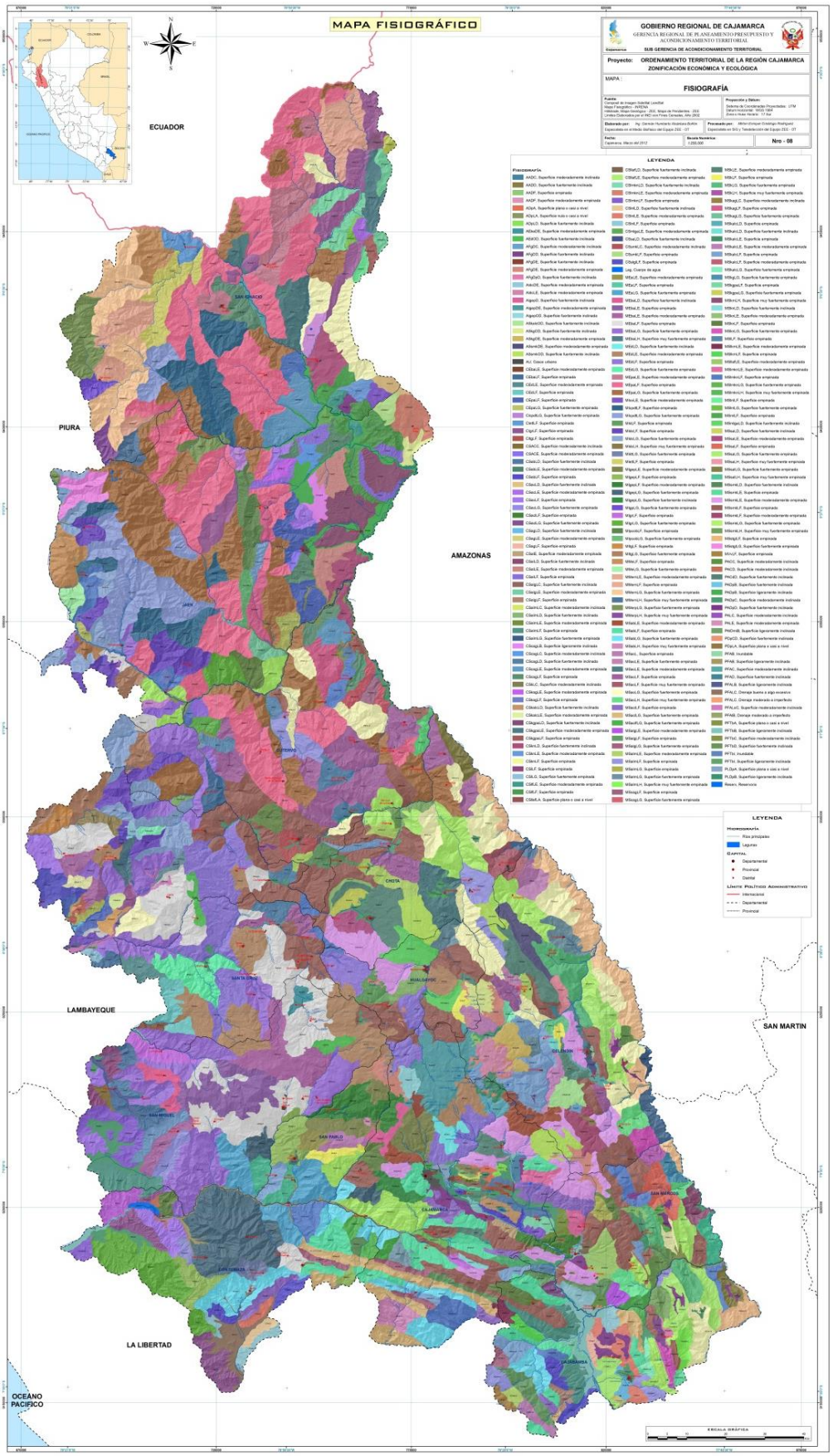
| Gran Paisaje | Símbolo | Área has | Porcentaje % |
|---|---|---|---|
| Altiplanicie | A | 91,673.29 | 2.78% |
| Colinoso | C | 414,473.06 | 12.58% |
| Montañoso | M | 2,684,975.92 | 81.48% |
| Planicie | P | 104,141.58 | 3.16% |
| **Total** | | **3,295,263.85** | **100.00%** |

***Fuente y Elaboración**: Fisiografía del Departamento de Cajamarca 2010 - 2011*

Además, el mapa siguiente presenta los paisajes fisiográficos delimitados como una segunda categoría después del gran paisaje, cuyas unidades cartográficas se muestran a continuación.

SEGUNDA VERSIÓN

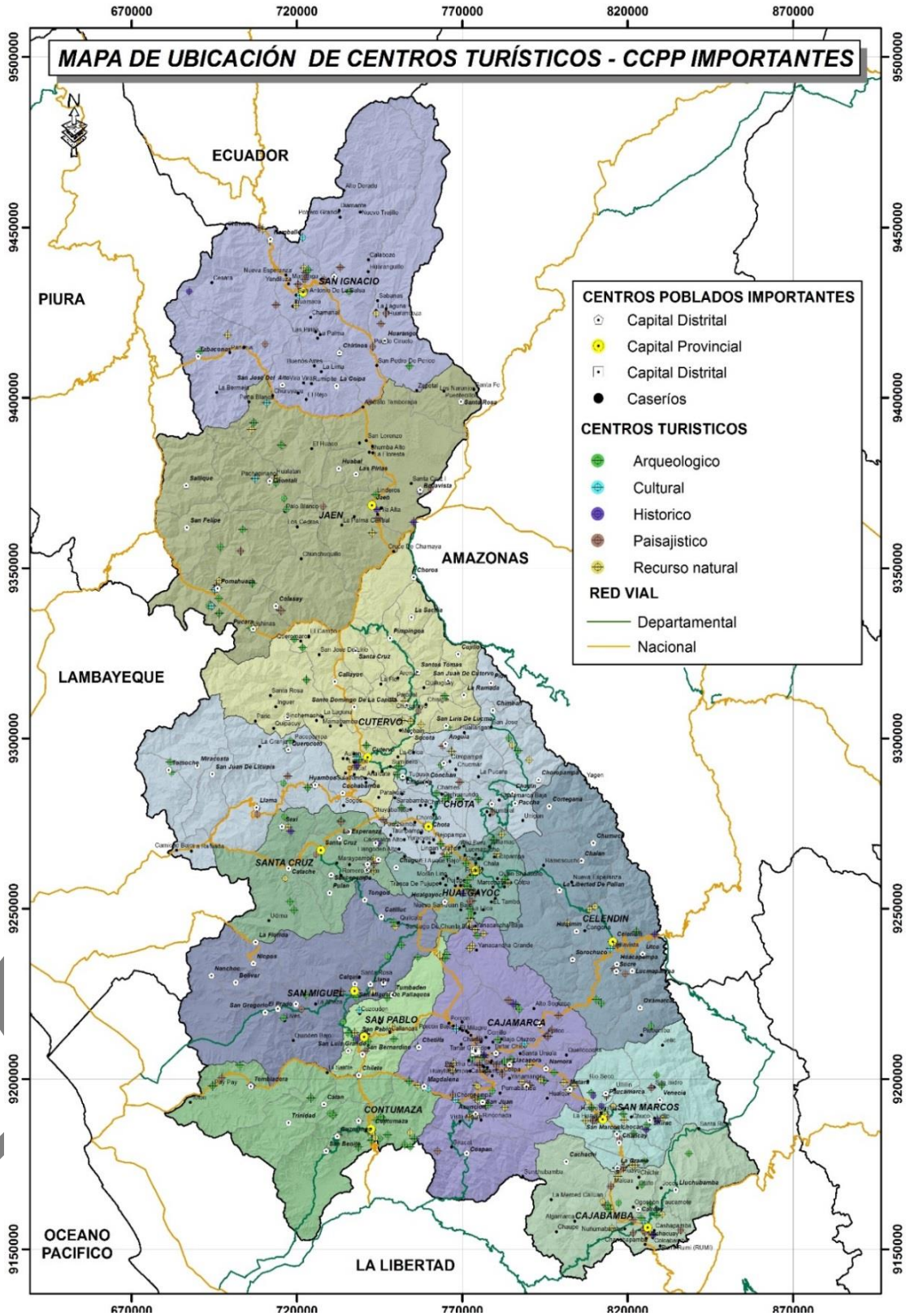
## Mapa 4.42 FISIOGRAFÍA DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA




*Elaboración: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca*

## D. Identificación y caracterización de elementos estructurales construidos del territorio

### Mapa 4.43 CENTROS TURÍSTICOS DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA




*Elaboración: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca*

Siguiendo con el análisis de las condiciones de configuración espacial en los principales centros urbanos, identificamos lo siguiente:

***Corredor Turístico Alto Jequetepeque - Contumazá - San Pablo y San Miguel:*** Involucrando a las provincias de Contumazá, San Miguel y San Pablo, incluyendo a los distritos de Contumazá, Santa Cruz de Toledo, Yonán, Tartárica, San Miguel y San Pablo. En los distritos indicados se cuenta con importantes atractivos turísticos naturales y culturales tal como: el complejo arqueológico Tartárica, Cruz del Calvario, el Kike, mirador La Ermita, parque ecoturístico Las Botijas, petroglifos de Yonan, Represa Gallito Ciego, mirador Santa Cruz de Toledo, mirador San Miguel, pinturas rupestres caserío Chiapión, Puente de piedra calicanto, entre otros atractivos turísticos en las provincias mencionadas.

***Corredor turístico chotano - chancay baños- provincias de Santa Cruz, Chota y Cutervo:*** Involucrando a las provincias de Chota, Cutervo y Santa Cruz, incluyendo a los distritos de Conchán, Chota, Tacabamba, Lajas, Querocoto, Chiguirip, Socota, Cutervo, San Andrés de Cutervo, Chancay Baños, Catache, Ninabamba. En los distritos indicados se cuenta con importantes atractivos turísticos naturales y culturales tal como: Boca de entrada túnel Conchano, Grutas y Chullpas de Cutaxi, Chullpa de Chetilla, Bosque de piedras Chucumaca, Grutas y Chullpas de Negropampa, catartas de Condal, zona arqueológica el Poroporo, El Tragadero, Grutas de Ughcopishgo, entre otros de las provincias mencionadas.

***Corredor turístico Crisnejas - Cajamarca, San Marcos y Cajabamba:*** Involucrando a las provincias de Cajamarca, San Marcos y Cajabamba, incluyendo a los distritos de Llacanora, Namora, Matara, Ichocán, Pedro Gálvez, Eduardo Villanueva, Gregorio Pita, Condebamba y Cajabamba. En los distritos indicados se cuenta con importantes atractivos turísticos naturales y culturales tal como: Caídas de Agua Llacanora, Complejo arqueológico de Collor, laguna San Nicolás, Los Sapitos, mirador turístico Cristo de la Paz, Torrecitas las Vizcachas, casa de Ima Sumac, entre otros de las provincias mencionadas.

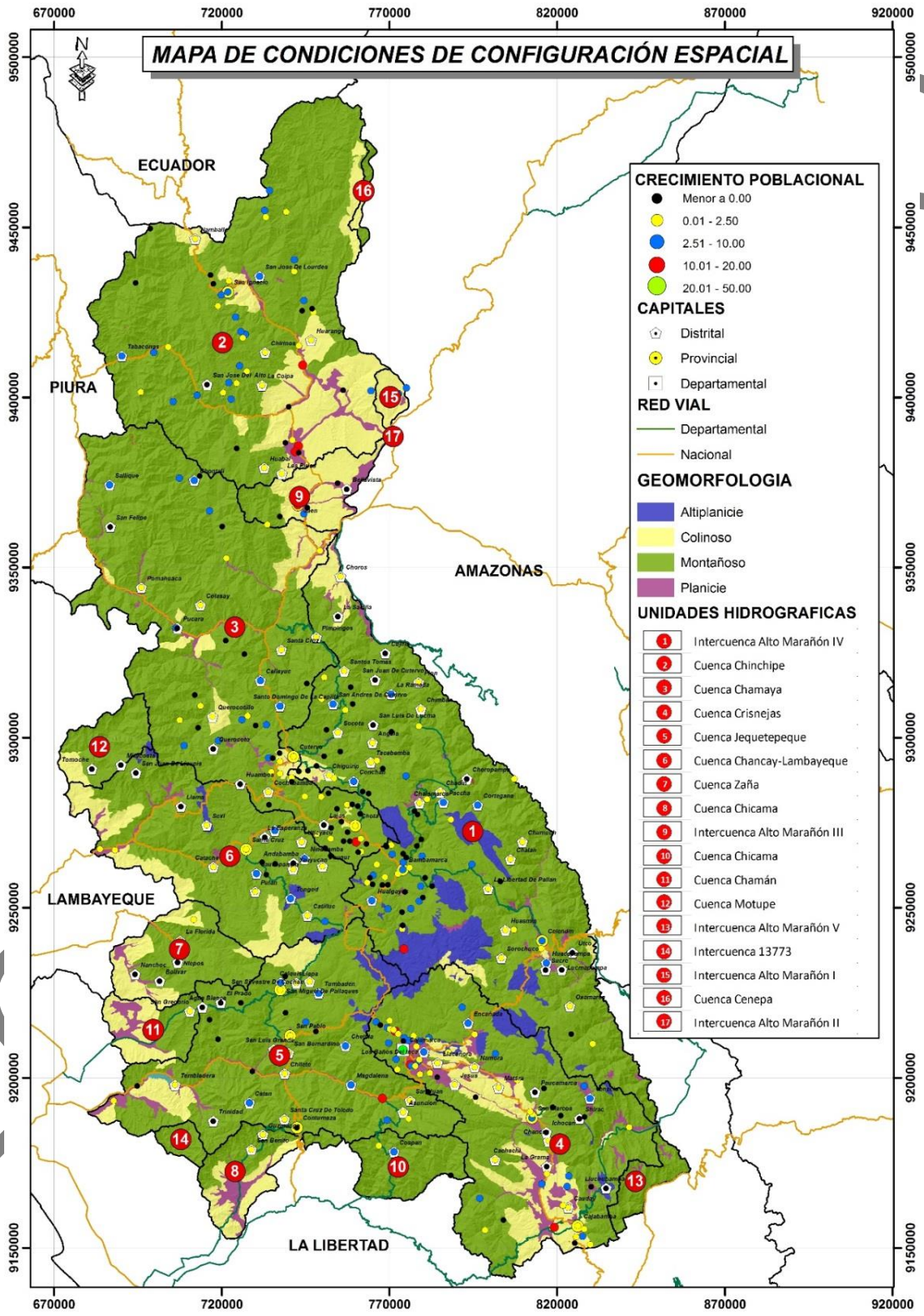
***Corredor turístico Tabaconas- Chinchipe - provincias de San Ignacio y Jaén:*** Involucrando a las provincias de Jaén y San Ignacio, incluyendo a los distritos de Pomahuaca, Pucará, Bellavista, Tabaconas, San Ignacio, Huarango, Namballe. En los distritos indicados se cuenta con importantes atractivos turísticos naturales y culturales tal como: Asentamiento arqueológico Ingatambo, Museo arqueológico Pomahuaca, Templo de Pomahuaca o Pirámide Mayor, Caídas de agua Alcaparrosa, Baños Termales El Almendral, entre otros de las provincias mencionadas.

**Corredor Llaucano – Celendín - Provincias de Hualgayoc y Celendín:** Involucrando a las provincias de Celendín y Hualgayoc, incluyendo a los distritos de Celendín, Oxamarca, Sucre, Bambamarca y Hualgayoc. En los distritos indicados se cuenta con importantes atractivos turísticos naturales y culturales tal como: Baños Termales Llanguat, Cerro Gelij, Mirador San Isidro, Complejo arqueológico La Fortaleza, Complejo arqueológico La Lechuga, entre otros atractivos turísticos de las provincias mencionadas.

SEGUNDA VERSIÓN

## E. Mapa o esquema de las condiciones de configuración espacial dentro de cada territorio

### Mapa 4.44 CONDICIONES DE CONFIGURACIÓN ESPACIAL DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA




*Elaboración: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca*

## Sub pauta 2.2. Definición y delimitación de las unidades territoriales para orientar las tendencias de crecimiento del centro urbano, conformar una estructura urbana jerarquizada, tendiente a optimizar las relaciones de integración e interdependencia entre los diferentes sectores del centro urbano

### A. Definición y delimitación de la unidad territorial.

El departamento de Cajamarca presenta tres sectores de desarrollo, cada cual con características homogéneas.

***A.1.- En el norte (la provincia de Jaén y San Ignacio)***, tienen características similares como son conformadas por tres pisos ecológicos, Quechua, Yunga fluvial y Selva Baja, esto debido a que estas provincias presentan las menores elevaciones geográficas del territorio, propiciando un clima favorable para el cultivo de arroz, café y cacao principalmente.

El principal centro comercial se encuentra en la provincia de Jaén quien se ha convertido en la zona de acopio, transformación y comercialización del café; esto es muy atractivo para la migración poblacional hacia este sector, lo que ha hecho de esta ciudad en la segunda más poblada del departamento y muestra una tendencia a concentrar mayor población urbana.

Estas provincias se encuentran interconectadas con por 3 vías principales de carácter nacional que interconectan a las ciudades de Chiclayo, Piura y por el norte con el vecino país del Ecuador, estas vías son el principal acceso a la selva peruana a través del departamento de Amazonas, lo que ha generado una dinámica muy particular que no depende de Cajamarca (capital departamental).

Además como se puede observar en la ilustración N° 7, en ambas capitales provinciales se encuentran nodos de desarrollo de dinámica alta y dinámica media.

***A.2.- En el Centro (Cutervo, Chota, Santa Cruz y Hualgayoc),*** estas provincias muestran una predominancia del piso altitudinal Quechua (2,300 a 3,500 msnm), pero también áreas importantes de Yunga Fluvial (1,000 a 2,300 msnm en Cutervo y Chota). Estas provincias alto andinas se caracterizan por ser predominantemente agrícolas (principalmente tubérculos andinos) y ganaderas (producción de leche para venta en fresco y para derivados lácteos).

Estas provincias se encuentran interconectadas por dos vías principales pertenecientes a la Red Nacional que unen a Chota y Santa Cruz con la carretera Panamericana Norte.

Además como se puede observar en el mapa siguiente, en las capitales provinciales se este sector Centro, se encuentran nodos de desarrollo de dinámica alta en Cutervo, Chota y Hualgayoc; y dinámica estancada media en Santa Cruz.

SEGUNDA VERSIÓN

***A.3.- En el Sur (San Miguel, San Pablo, Cajamarca, Celendín, San Marcos, Cajabamba y Contumazá):*** estas provincias muestran predominancia del piso altitudinal Quechua (2,300 a 3,500 msnm) y Suni (3,500 a 4,000 msnm), en la vertiente occidental encontramos Yunga marítima que va desde los 500 a 2,300 msnm (en las provincias de San Miguel, San Pablo y Contumazá) y Costa o Chala que va desde 0 a 500 msnm (en las provincias San Miguel y Contumazá), finalmente, Puna (4000, a 4,800 en Cajabamba y Cajamarca).

Estas características permiten tener una producción muy variada, principalmente arroz en partes más bajas (Chala y Yunga marítima), y frutales como el mango, palta y cítricos (Yunga marítima), también tenemos granos y tubérculos andinos a partir de los 2,300 msnm.

Este sector se caracteriza por contar con la capital departamental, centro principal para el comercio y la dotación de servicios (educación, salud, justicia etc.), característica que dinamiza esta unidad territorial, además, en el periodo intercensal, se ha convertido en un centro de atracción de mano de obra proveniente de todo el país, principalmente por las expectativas laborales que ofrece la actividad minera y los servicios alternos que esta requiere.

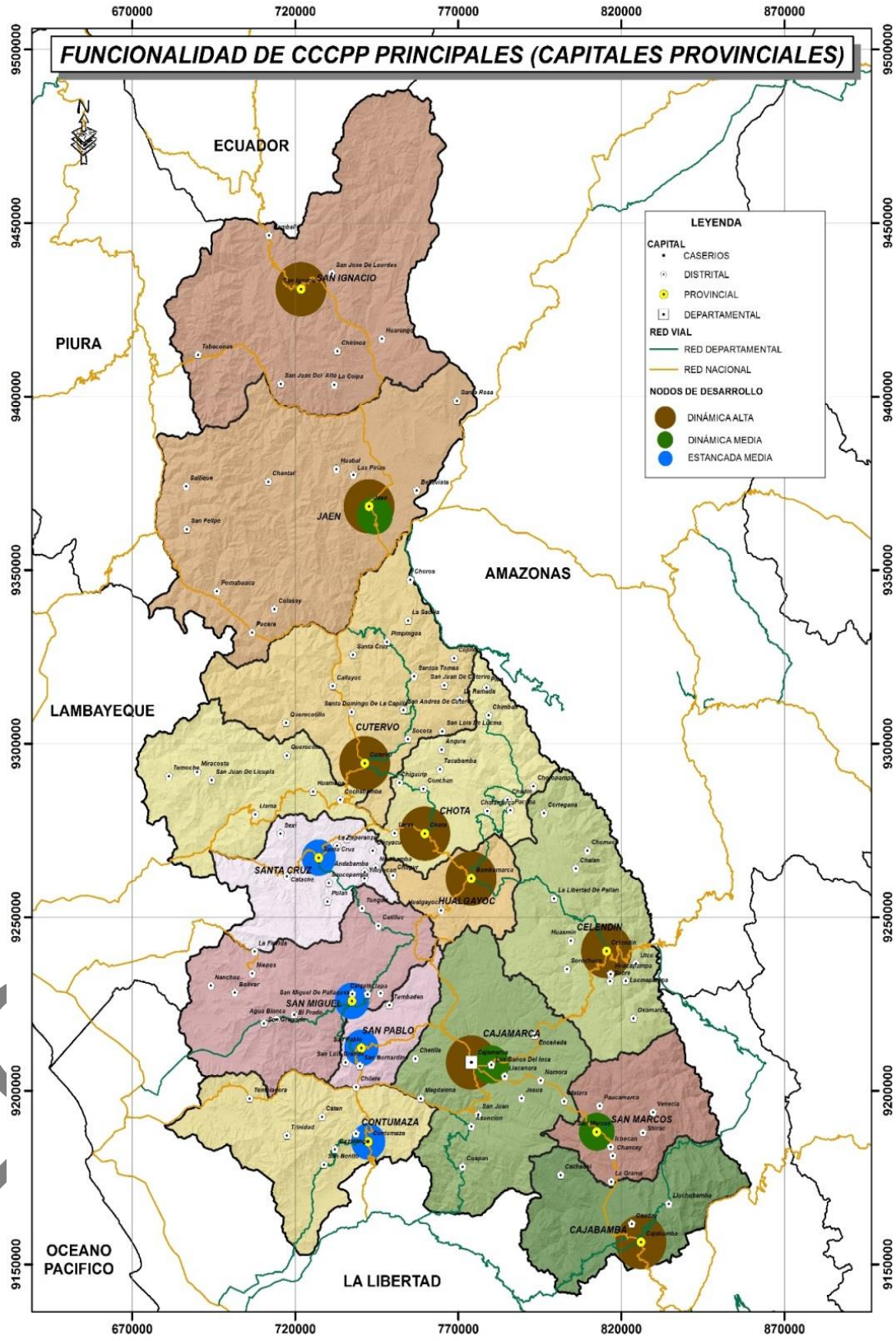
Estas provincias se encuentran interconectadas por una vía perteneciente a la red nacional que va desde la capital departamental, por occidente, hasta la carretera principal Panamericana Norte en La Libertad y hacia el oriente une a Cajamarca, Celendín y va hacia Chachapoyas en el departamento de Amazonas (la selva peruana). También, se cuenta con cuatro vías pertenecientes a la red Regional, que unen a Cajamarca con la carretera principal Panamericana norte, la primera va desde San Miguel, la segunda interconecta a la ciudad de Contumazá, la tercera une a Cajamarca vía el distrito de Cospán y la última une a la ciudad de Cajabamba con las ciudades de costa peruana, principalmente la ciudad de Trujillo.

Además como se puede observar en el mapa siguiente, en las capitales provinciales se este sector Sur, se encuentran nodos de desarrollo de dinámica alta en Cajamarca, Cajabamba y Celendín; dinámica media en San Marcos y dinámica estancada media en San Miguel, San Pablo y Contumazá; constatando así que las que tiene una dinámica estancada se sitúan en la parte de la vertiente del Pacifico teniendo esta una fuerte demanda hídrica como se mencionó antes; así mismo indagamos que estas zonas son muy vulnerables a cambios endógenos y exógenos influyentes en la dinámica territorial.

SEGUNDA VERSIÓN

## B. Elaborar esquema o gráfico "delimitación de unidades territoriales"

### Mapa 4.45 UNIDADES TERRITORIALES DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA




*Elaboración: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca*

## Sub pauta 2.3. Análisis de la articulación espacial, con base en el análisis de los ejes de desarrollo y los circuitos viales

### A. Identificación de los circuitos viales por su categoría nacional, departamental, vecinal y por superficie de vía o rodadura.

A continuación, en el siguiente cuadro se muestra la longitud de los circuitos viales que van desde la capital provincial hacia sus distritos por superficie de rodadura, y tenemos que al año 2013 existen 6,794.45 Km de vías que interconectan a las capitales provinciales con sus distritos, de estas el 48.86% son afirmadas, el 25.27% son asfaltadas, con asfaltado económico el 3.55%, sin afirmar el 10.94% y trochas el 11.26% y el 0.12% que se encuentran en proyección (esta última se refiere a 2 carreteras que no llegan a su destino como en la provincia de Chota la carretera al distrito de Pion que no llega a su destino y en San Ignacio la carretera que va a Huarango es cortada por un puente peatonal).

**Cuadro 4.56 SUPERFICIE CIRCUITOS VIALES POR SUPERFICIE DE RODADURA (KM)**

| N° | PROVINCIA | Afirmada | Asfaltada | Asfalto económico | Sin afirmar | Trocha | Proyectada | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | San Ignacio | 258.50 | 77.20 | 21.50 | 72.10 | 6.20 | 0.00 | 435.50 |
| 2 | Jaén | 239.50 | 666.50 | 21.50 | 9.90 | 0.80 | 0.00 | 938.20 |
| 3 | Cutervo | 841.24 | 0.00 | 32.00 | 148.30 | 32.90 | 0.00 | 1,054.44 |
| 4 | Chota | 877.00 | 435.91 | 0.00 | 289.90 | 221.00 | 8.20 | 1,832.01 |
| 5 | Santa Cruz | 65.50 | 26.70 | 109.60 | 2.90 | 41.20 | 0.00 | 245.90 |
| 6 | Hualgayoc | 74.80 | 0.00 | 0.00 | 3.70 | 0.30 | 0.00 | 78.80 |
| 7 | Celendín | 240.20 | 42.80 | 26.70 | 19.10 | 139.60 | 0.00 | 468.40 |
| 8 | San Miguel | 362.50 | 10.80 | 0.00 | 8.50 | 274.30 | 0.00 | 656.10 |
| 9 | San Pablo | 11.50 | 30.30 | 0.00 | 0.00 | 13.60 | 0.00 | 55.40 |
| 10 | Cajamarca | 52.60 | 279.90 | 29.90 | 76.20 | 0.00 | 0.00 | 438.60 |
| 11 | San Marcos | 9.00 | 58.40 | 0.00 | 63.60 | 10.00 | 0.00 | 141.00 |
| 12 | Cajabamba | 37.30 | 31.80 | 0.00 | 39.00 | 0.00 | 0.00 | 108.10 |
| 13 | Contumazá | 250.00 | 56.80 | 0.00 | 10.00 | 25.20 | 0.00 | 342.00 |
| **TOTAL** | | ***3,319.64*** | ***1,717.11*** | ***241.20*** | ***743.20*** | ***765.10*** | ***8.20*** | ***6,794.45*** |
| | | **48.86%** | **25.27%** | **3.55%** | **10.94%** | **11.26%** | **0.12%** | **100.00%** |

***Elaboración: Equipo técnico de la sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca***

***Circuito: Cajamarca - Celendín- Balsas- Leimebamba - Kuelap – Chachapoyas,*** en la ciudad de Cajamarca encontramos City Tours, turismo cultural, aventura, ecoturismo y medicinal en las aguas termales del distrito de Los Baños del Inca; y a una distancia de 107km. y a una altura de 2,625 m.s.n.m. se encuentra Celendín y entre sus recursos turísticos más importantes están sus hermosas y siempre verdes campiñas de Sucre, José Gálvez y Jorge Chávez, de igual forma las aguas termales de LLanguat ubicadas en el distrito de LLanguat a 20 km. de Celendín y sobre los 1,500 m.s.n.m.; de una calurosa temperatura ideal para paseos campestres, campamentos y caminatas.

SEGUNDA VERSION

A 50Km. de Celendín se encuentra el distrito de Oxamarca y a 10 Km. se ubica el complejo arqueológico de “La Chocta” a unos 3,3200 m.s.n.m., que corresponde al periodo comprendido entre los años 1,000 a 1,400 D.C., es un centro arqueológico, siendo una capital preincaica que reúne todos los recursos estratégicos de defensa y abastecimiento donde encontrándose varias chullpas y estructuras todas de dos niveles de un santuario, con habitaciones cuidadosamente construidas con piedras talladas unidas por otras más pequeñas y barro.

En Balsas, se tiene al río Marañón y paisajes; en Kuelap las evidencias arqueológicas y paisaje; en la ciudad de Chachapoyas un City Tours, Laguna de Los Cóndores y Evidencias Arqueológicas de Levanto y Sarcófagos de Karajía. Indicando que la provincia de Cajamarca es la que concentra los mayores y más importantes circuitos y evidencias arqueológicas como el Cuarto del Rescate, las Ventanillas de Otuzco, Cumbe Mayo, Huacaloma y Layzón; monumentos arquitectónicos como templos y portadas coloniales; las aguas termales de Los Baños del Inca; el Valle Cajamarquino que nos permite un relajante contacto directo con la naturaleza como: Tres molinos, Otuzco, LLacanora, Collpa, Jesús, Granja Porcón, etc. La Infraestructura Vial Cajamarca a Chachapoyas, es carretera afirmada en regular estado de conservación; distancia de 290 km.

***Circuito: Cajamarca - San Marcos - Cajabamba - Huamachuco - Otuzco - La Libertad,*** empezando en Cajamarca se puede visitar las cavernas de Callacpuma en LLacanora, el Cañón de Ciruc, la ganadería y el ganado de lidia de Vista Alegre en Namora; las formaciones eólicas en piedra conocidas como las Torres en el distrito de Matara, Condormarca; en la ciudad de San Marcos: La Campiña, La Manzanilla, la evidencia arqueológica conocido como la Pila del Inca, monumental centro pre-inca a 12 km. de San Marcos al cual se accede a través de una trocha carrozable, sus construcciones de piedra en la cima del cerro Coñor o cerro del inca, consta de grandes patios y un conjunto de galerías subterráneas en tres niveles, unidos por vanos interiores que terminan en un recinto que presenta hornacinas en sus paredes, La Fumarola de El Azufre en Ichocán y disfrutar de un reconfortante baño en las aguas termales conocidas como: “aguas calientes” este balneario, que se muestra como un potencial turístico por explotar, perteneciente al distrito de Eduardo Villanueva junto al río Crisnejas y limita con el valle de Condebamba, agradable por su clima tropical ubicado a 1,800 m.s.n.m. que produce caña de azúcar y frutales propios de climas cálidos y que por su paisaje es uno de los más hermosos parajes del departamento.

Llegando a Cajabamba, se recomienda pernoctar para luego al día siguiente muy temprano se puede visitar Campana Orco, importante evidencia arqueológica situado a 13 km. de la ciudad de Cajabamba a una altura de 3,300 m.s.n.m. en el lugar denominado Alisopata, llegando a través de una trocha carrozable, donde se puede apreciar construcciones de piedra semi canteada de un edificio ceremonial de triple muralla y rampa de acceso. Se puede visitar y disfrutar de la impresionante y gratificante belleza y encanto de los recursos naturales como las lagunas de Quengococha y Yahuarcocha, o visitar la romántica Peña del Olvido y la acariciante fuente de agua “Ojos de Lanta”. En este circuito también es propicio para la práctica del turismo ecológico para los amantes del camping y las caminatas.

SEGUNDA VERSIÓN

Infraestructura Vial: Cajamarca a San Marcos; carretera asfaltada en buen estado de conservación; distancia de 65 km. Infraestructura Vial: San Marcos – Huamachuco; carretera afirmada en regular estado de conservación; Distancia de 202 km.

***Circuito: Cajamarca - Bambamarca – Chota,*** con la ruta a la ciudad de Bambamarca, es parte del atractivo turístico el paraje denominado "Las Lagunas" ubicadas a unos 40 km. de Cajamarca y a una altura aproximada de 3,600 m.s.n.m. donde existen 289 lagunas permanentes que permiten la caza deportiva de aves nativas como los patos silvestres, truchas entre otros y a 30 minutos de Bambamarca se puede iniciar una caminata de 02 horas desde el paraje denominado Apan Alto para visitar el cementerio pre-inca comúnmente conocido como "Ventanillas" que es el complejo más extenso y mayor conservado del país; se calculan aproximadamente 10,000 hornacinas que están ubicadas en las faldas y paredes de cerros y peñascos de 09 comunidades campesinas entre las que destacan las de Apan Alto, Apan Bajo, Bellavista, Arascorgue, Chulipampa, Moraypampa y Llaucan.

También es importante visitar el cerro Picacho, las tumbas de la Ramada y las grutas del Timbo, Atoshaico y Huilcate, ambas de formación terciaria con formaciones geológicas y caprichosas, con pasajes secretos y diversas entradas y con presencia de impresionantes estalactitas y estalagmitas; sin embargo hay otros atractivos naturales como los hermosos cañones de Tallamoc y el Auque, las aguas termales de Piñipata y el Cumbe, que hacen de Bambamarca una zona extraordinaria para el turismo de aventura y el eco-turismo

En la ciudad de Chota, conocida por su acendrada afición taurina en donde se puede observar un gran coso o Plaza de Toros "El Vizcaíno", que se considera como el segundo más grande e importante del Perú por cuanto tiene una capacidad para12 mil personas que llenan esta plaza de toros en cada una de las tardes taurinas de su tradicional y patronal fiesta de San Juan, celebrada en el mes de junio; también ofrece exquisitos atractivos naturales como las grutas y chullpas de Negropampa, Chetilla y Churaucancha, el cerro Candorcanga como las evidencias arqueológicas de Chiguirip, El Bosque de piedras de Chucumarca, el río Chotano, el valle del Tuctuhuasi, el Túnel Chotano, la Catarata de Condac en Tacabamba y el Complejo Arqueológico de Pacopampa.

Además en la Provincia de Cutervo: rica en evidencias arqueológicas como las Torres de Rejopampa y Pictografías de LLipa, símbolos grabados en piedra con mensajes mágico-religiosos con una antigüedad de 3,000 a.c., asimismo la ciudadela de Paratón y los vestigios de la Ramada; para el turismo ecológico encontramos al Parque Nacional de Cutervo que cuenta con una extensión de 2,500 hectáreas ubicadas en el distrito de San Andrés; en este parque hay cavernas que albergan a los guacharos, aves nocturnas que constituyen el motivo principal de la atracción turística, además de la belleza incomparable de sus paisajes con bosques de espléndidas palmeras y orquídeas que constituyen un verdadero paraíso botánico. Lamentablemente la tala indiscriminada de sus bosques y la caza intensiva de los guacharos están poniendo en riesgo este hermoso parque nacional. Encontramos también atractivos turísticos como las grutas de la Asunción, la gruta Blanca de Ambulco, de Huichud y la de Rodiopampa. También es importante visitar el cerro Pilco en el distrito de Sócota

SEGUNDA VERSIÓN

encontramos el complejo ecoturístico de Pilco constituido por un bosque de piedras de caprichosas formas con una hermosa laguna y catarata que llevan el mismo nombre.

En la ciudad de Jaén: vemos que uno de sus mayores atractivos turísticos es la presencia de los ríos Chamaya, Marañón, las montañas de Macita que se ubican en los distritos de Pucara, Pomahuaca, Colasay y Chontali de abundante flora y fauna así mismo se puede observar las pinturas rupestres de San Patricio, cerro Mandola, Pucara viejo, el Infiernillo entre otros, así mismo vemos las aguas termales El Almendral, El Pongo de Rentema y la unión de los tres ríos y de evidencias arqueológicas en el Huaco; en la ciudad de San Ignacio además de ofrecer un paraíso de paisajes, bosques, caudalosos ríos, puertos pluviales que hacen la delicia de los amantes del turismo de naturaleza tenemos al Santuario Nacional de Tabaconas - Namballe, con 29,500 hás. de extensión la que cuenta con abundante flora y fauna como el oso de anteojos, monos, tigrillos, venados y variedad de aves; otro recurso turístico se tiene al puente internacional con el Ecuador.

En Santa Cruz: Ciudad y paisaje, en Chanca y Baños en donde es parada obligada las aguas termales, acreditadas por sus propiedades minero-medicinales y en Catache como un pueblo pintoresco.

En la ciudad de Contumazá encontramos las evidencias arqueológicas de Tartárica, La Emita, Parque Nacional de San Mateo, el Pozo Kuan como Caminos pintorescos y en la ciudad de Cascas perteneciente a la Región La Libertad vemos La Peña Cristo de las Rocas, como viñedos y paisaje. Para iniciar el viaje hacia Catán – Tartárica, en un recorrido de 27 km. de trocha carrozable y luego caminar por el tiempo de una hora, recreando la belleza de las montañas que circundan el complejo arqueológico que se inicia en una gran pared de piedra de mas de 6.00 mts. de alto para luego mostrarnos una plaza ceremonial de 48 x 19 mts., que ocupa la parte central del conjuntos arquitectónicos y que están unidos por callejuelas empedradas, estas evidencias se construyeron con piedra canteada del lugar y mortero de barro; esta fortaleza ha sido construida por los Chuquimangos en una área promedio de una hectárea.

En San Miguel las Ventanillas de Jangalá, San Antonio de Ojos, Caída de agua San Miguel; el distrito de Llapa como El Empalme como paisajes pintorescos.

Además, las principales vías del departamento se clasifican en vías de Red Nacional y red Departamental, en el cuadro siguiente podemos observar la clasificación de las vías por tipo de red.

SEGUNDA VERSIÓN

## Cuadro 4.57 CIRCUITOS VIALES INTERDISTRITALES POR CATEGORÍA.

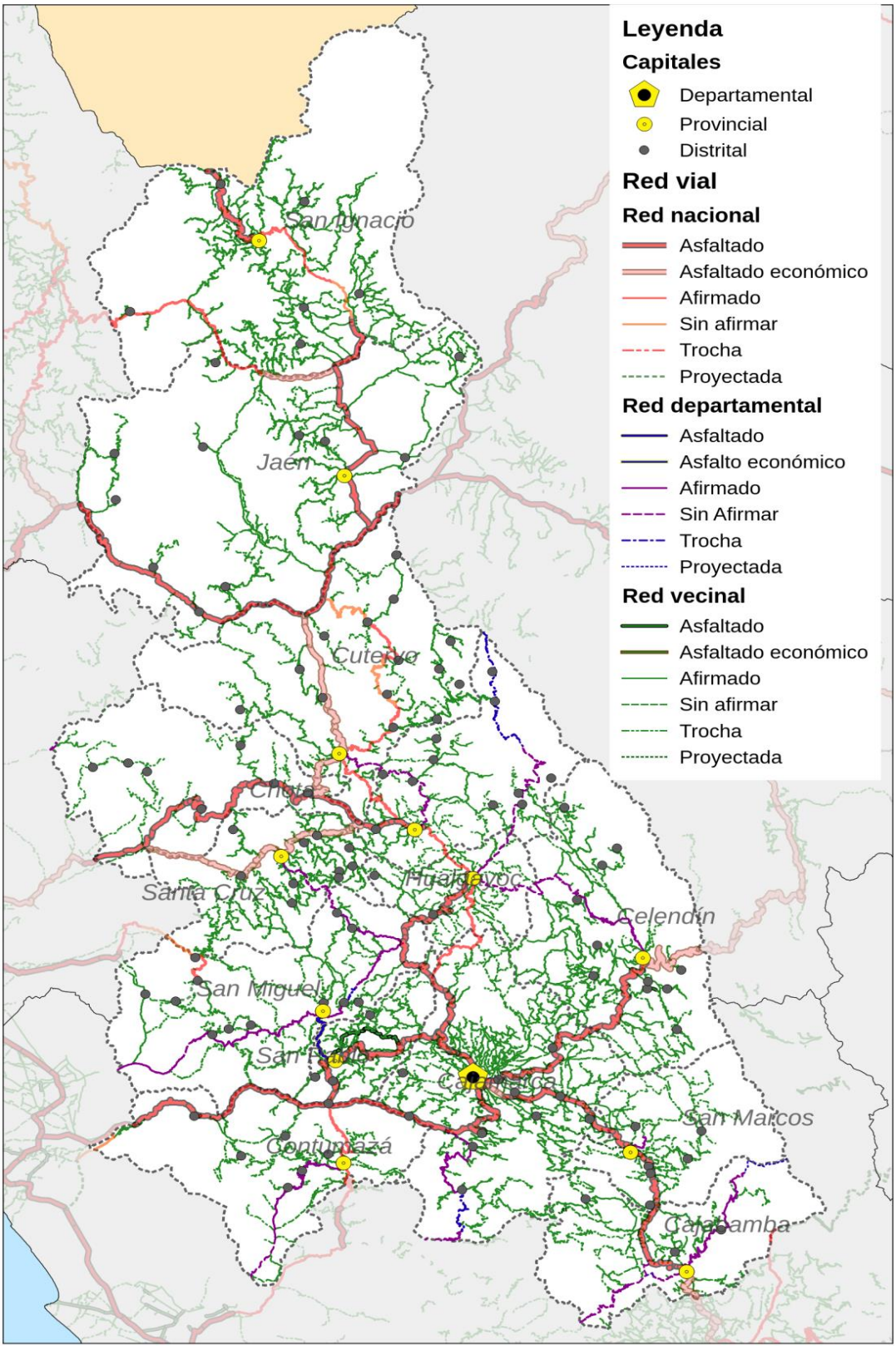
| N° | PROVINCIA INICIO | PROVINCIA DESTINO | TIPO DE VÍA POR CATEGORÍA |
|---|---|---|---|
| 1 | San Ignacio | Jaén | ***Red Nacional*** |
| 2 | Jaén | Cutervo | ***Red Nacional*** (vía que une Jaén – Chiple – Callayuc - Santo Domingo – Cutervo) |
| | | | ***Red Departamental*** (vía Chiple – Santa Cruz – Sócota – Cutervo) |
| 3 | Cutervo | Chota | ***Red Nacional*** (Vía Cochabamba – Lajas ) |
| | | | ***Red Regional*** (Vía Chiguirip - Conchán) |
| 4 | Chota | Santa Cruz | ***Red Nacional*** |
| | | Hualgayoc | ***Red Nacional*** |
| 5 | Santa Cruz | San Miguel | ***Red Departamental*** |
| | | Carretera Panamericana Norte (Lambayeque) | ***Red Nacional*** |
| 6 | Hualgayoc | San Miguel | ***Red Nacional y Red Departamental*** |
| | | Celendín | ***Red Departamental*** |
| 7 | Celendín | Cajamarca | ***Red Nacional*** |
| | | Amazonas | ***Red Nacional*** |
| 8 | San Miguel | San Pablo | ***Red Departamental*** |
| | | Carretera Panamericana Norte (La Libertad) | ***Red Departamental*** |
| 9 | San Pablo | Cajamarca | ***Red Nacional*** |
| | | Contumazá | ***Red Nacional*** |
| 10 | Cajamarca | Hualgayoc | ***Red Nacional*** |
| | | San Marcos | ***Red Nacional*** |
| | | Carretera Panamericana Norte (La Libertad) vía Tembladera y Ciudad de Dios | ***Red Nacional*** |
| | | Carretera Panamericana Norte (La Libertad) vía Cospán | ***Red Nacional y Red Departamental*** |
| 11 | San Marcos | Cajabamba | ***Red Nacional*** |
| 12 | Cajabamba | Carretera hacia Amazonas – vía Llucchubamba. | ***Red Departamental*** |
| | | Carretera hacia Amazonas – vía La Libertad | ***Red Nacional*** |
| | | Carretera Panamericana Norte (La Libertad) | ***Red Departamental*** |
| 13 | Contumazá | Carretera Panamericana Norte (La Libertad) vía San Benito | ***Red Departamental*** |
| | | Carretera que une con vía Cajamarca – Cospán Panamericana norte. | ***Red Nacional y Red Departamental*** |

***Elaboración: Equipo técnico de la sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca***

SEGUNDA VERSION

## B. Mapa o esquema de circuitos viales por su categoría nacional, departamental y vecinal

### Mapa 4.46 RED VIAL NACIONAL, DEPARTAMENTAL Y VECINAL




*Elaboración: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca*

## C. Análisis de Ejes de Desarrollo

Luego de analiza y delimitar las unidades territoriales y analizar los circuitos viales podemos determinar los ejes de desarrollo que se presentan en el departamento de Cajamarca, en el cuadro siguiente describimos a cada eje de desarrollo sus variables de análisis y los resultados obtenidos.

**Cuadro 4.58 EJES DE DESARROLLO**

| Identificación de Ejes | Articulación Vial | Variable de Análisis | Detalle de Información | Resultados |
|---|---|---|---|---|
| Eje de desarrollo Norte (provincias de San Ignacio y Jaén | Los terrenos casi llanos especialmente en la provincia de Jaén, con pequeñas ondulaciones han facilitado la construcción de carreteras, como la longitudinal de la sierra y la longitudinal de la selva, así como los ejes transversales Puerto Chiple – Chamaya y Desvió Puente Tabaconas – Cruz Chiquita - Sondor, y también la construcción de una serie de carreteras vecinales que conectan a los diferentes distritos de las provincias ubicadas en este sub espacio. | Actividades de Comercio | Comercial por mayor | Corresponde a un clima de selva tropical, con temperaturas que en promedio se sitúan en 26°C y precipitaciones que varían de 900 – 1,100 mm. Es una zona estratégicamente y netamente comercial con el mayor potencial agrícola en los productos principales que son café, cacao, arroz, leguminosas y frutas como papaya, piña, plátano. Comprende a las provincias de Jaén y San Ignacio, y algunos distritos ubicados en la parte norte de la provincia de Cutervo. Aunque Jaén es una ciudad grande en extensión horizontal (crece más en forma vertical con edificios), es una ciudad de centro agrícola en la selva alta en el nororiente peruano. Además en San Ignacio se encuentra el Santuario Nacional Tabaconas Namballe. |
| | | | Comercial por menor | |
| | | Provisión de Servicios | Suministro de electricidad y gas | El suministro de electricidad y gas se realiza principalmente en la ciudad de Jaén el servicio de alojamiento, comida y bebidas se realiza en mayor cantidad en Jaén y en San Ignacio. Los servicios transporte y almacenamiento cuenta con una mayor participación en Jaén. En los servicios de educación y salud en Jaén tenemos un total de 528 instituciones educativas de nivel primario y 128 de nivel secundario. En Salud cuentan con 2 hospitales Categoría II-1 Hospital I. En San Ignacio cuentan con 474 IE de nivel Primario y 115 de nivel secundario. |
| | | | Alojamiento y Servicios de Comida | |

SEGUNDA VERSIÓN

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Provisión de Equipamiento | Transporte y Almacenamiento | En Salud no cuentan con Hospitales Categoría II-1 Hospital I. |
| | | | Servicios sociales de educación y salud | |
| | | Políticos Administrativos | Actividad financiera y Seguros | La actividad financiera se concentra en la Ciudad de Jaén, la misma que cuenta con actividades inmobiliarias. |
| | | | Actividad Inmobiliaria | |
| | | Culturales | Información y comunicaciones | Cuenta con la cobertura de las empresas de telefonía nacional (Movistar y Claro) con oficinas principalmente en la ciudad de Jaén y con nexos en San Ignacio. Las actividades de arte entretenimiento tenemos en Jaén. |
| | | | Artes, entretenimiento y recreación | |
| Eje de desarrollo Centro (Provincias de Cutervo, Chota, Santa Cruz y Hualgayoc) | Ubicada en la cuenca de los ríos Chotano y Chancay han permitido en forma difícil la construcción de la carretera de Chiclayo hasta Chota, y Cutervo, así como a Santa Cruz, la misma que integra el sub espacio con Chiclayo, a su vez la | Actividades de Comercio | Comercial por mayor | Corresponde a un clima de sierra templado-cálido mediterráneo, matizado por la altitud, con inviernos fríos (temperatura mínima de -9 ºC) y cálidos veranos (temperatura máxima de 41 ºC). Las precipitaciones anuales tienen un promedio de 650 mm, con una temperatura anual de 15,5 ºC. Destaca la mayor productividad en algunos tubérculos andinos como olluco y papa, leche y derivados lácteos, así como la ganadería de carne En esta zona se ha llegado a alcanzar rendimientos en papa de hasta 15 t/ha. La provincia que muestra menor dinamismo es Santa Cruz. |
| | | | Comercial por menor | |
| | | Provisión de Servicios | Suministro de electricidad y gas | El suministro de Electricidad y gas se realiza principalmente en las provincias de Cutervo y Chota con la generación de 529,000 y 1’021,000 nuevos soles respectivamente. Los servicios sociales de Educación en este de desarrollo es |

SEGUNDA VERSIÓN

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | presencia del nudo de Hualgayoc y la presencia de cañones no permite con facilidad la integración total al resto del departamento, sin embargo a pesar de estas dificultades se cuenta con la carretera longitudinal de la sierra que atraviesa las provincias de Hualgayoc, Chota y Cutervo, aunque con la presencia de continuos deslizamientos producto de las lluvias, así como las carreteras Chongoyape – Llama – Cochabamba y Puente Cumbil – Santa Cruz – Chamana y también carreteras departamentales y vecinales que conectan a los diferentes distritos de este subespacio. | | Alojamiento y Servicios de Comida | de 1,177 Instituciones educativas de nivel Primario (destacando chota y Cutervo con 415 IE y 435 IE respectivamente); y 319 Instituciones educativas de nivel Secundario (también destacan Cutervo y Chota con 122 y 104 IE respectivamente). Los servicios de salud, se cuenta con 4 Hospitales categoría II – 1 Hospital I ubicados 1 en Chota, 2 en Cutervo y 1 en Santa Cruz. |
| | | Provisión de Equipamiento | Transporte y Almacenamiento | |
| | | | Servicios sociales de educación y salud | |
| | | Políticos Administrativos | Actividad financiera y Seguros | La actividad financiera se concentra en las Capitales provinciales. |
| | | | Actividad Inmobiliaria | |
| | | Culturales | Información y comunicaciones | Cuenta con la cobertura de las empresas de telefonía nacional (Movistar y Claro) con oficinas principalmente en la ciudades capitales. Las actividades de arte entretenimiento tenemos en este eje de desarrollo generando un total de 50,000 nuevos soles. Además en Cutervo se encuentra el Parque Nacional Cutervo, en Santa Cruz se encuentra Zona Reservada Chancay Baños y Refugio de vida silvestreboques nublados de Udima y en Chota Bosque de Protección Pagaibamba y Área de conservación privada Chaparri. |
| | | | Artes, entretenimiento y recreación | |
| Eje de Desarrollo sur (San Miguel, San Pablo, Cajamarca, Celendín, San Marcos, Cajabamba y Contumazá) | De topografía igualmente difícil para el desarrollo vial, con la presencia de los ramales externos e internos de la cordillera occidental de los andes, se muestra como un ámbito medianamente | Actividades de Comercio | Comercial por mayor | Con un clima variado: frío en las alturas, cálido en los valles y templado en las zonas intermedias (ciudad), con lluvias de octubre a marzo y con una temperatura media anual de 19ºC. Destaca la ganadería de carne y la producción agrícola de menestras, sobre todo frijol canario, y tara. Comprende las provincias de Cajabamba, San Marcos, y los distritos surorientales de Cajamarca como Jesús, Llacanora, Matara y Namora. El comercio al por mayor, en este eje de destaca la Provincia de Cajamarca, seguido de Cajabamba, San Miguel y San Marcos. El comercio al por menor destaca la provincia de Cajamarca, seguido de San Pablo y Celendín. Además en Cajamarca podemos |
| | | | Comercial por menor | |

SEGUNDA VERSIÓN

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | articulado, habiendo sido posible através del valle del Jequetepeque, la construcción de la carretera de penetración a la sierra desde Ciudad de Dios hasta Cajamarca y Celendín, permitiendo cruzar la cordillera occidental en el Paso del Gavilán en el distrito de Cajamarca y luego para llegar a la ciudad de Celendín cruzando la cordillera occidental, ramal interno en la zona de Cumullca, indicándose que la presencia de deslizamientos de consideración en la vía, constituyen altos costos en el mantenimiento. Indicándose que este sub espacio se viene articulando con las carreteras departamentales y vecinales, que conectan los diferentes distritos de estos sub espacios. | | | encontrar el Coto de Caza Sunchubamba |
| | | Provisión de Servicios | Suministro de electricidad y gas | Observamos que la provisión de servicios como electricidad y gas se encuentra en Cajamarca y Contumazá. En Transporte y almacenamiento destaca la provincia de Contumazá y Cajabamba. Los servicios sociales, tenemos a Educación con 1,562 Instituciones educativas de nivel Primario y 453 Instituciones educativas de nivel Secundario. Destaca Cajamarca con 497 IE Primario y 166 de nivel secundario. En cuanto a los servicios de Salud tenemos que en este eje de desarrollo tenemos 2 hospitales II-1 hospital I en Cajabamba y Celendín y 1 II-1 Hospital II en Cajamarca. |
| | | | Alojamiento y Servicios de Comida | |
| | | Provisión de Equipamiento | Transporte y Almacenamiento | |
| | | | Servicios sociales de educación y salud | |
| | | Políticos Administrativos | Actividad financiera y Seguros | La actividad financiera se concentra en las Capitales provinciales, principalmente en Cajamarca capital departamental. |
| | | | Actividad Inmobiliaria | |
| | | Culturales | Información y comunicaciones | Cuenta con la cobertura de las empresas de telefonía nacional (Movistar y Claro) con oficinas principalmente en la ciudades capitales. Las actividades de arte entretenimiento tenemos en este eje de desarrollo. |
| | | | Artes, entretenimiento y recreación | |

Fuente: Plan Vial del Departamento de Cajamarca Elaboración *Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca*

SEGUNDA VERSIÓN

## D. Elaborar esquema o grafico “ejes de desarrollo”

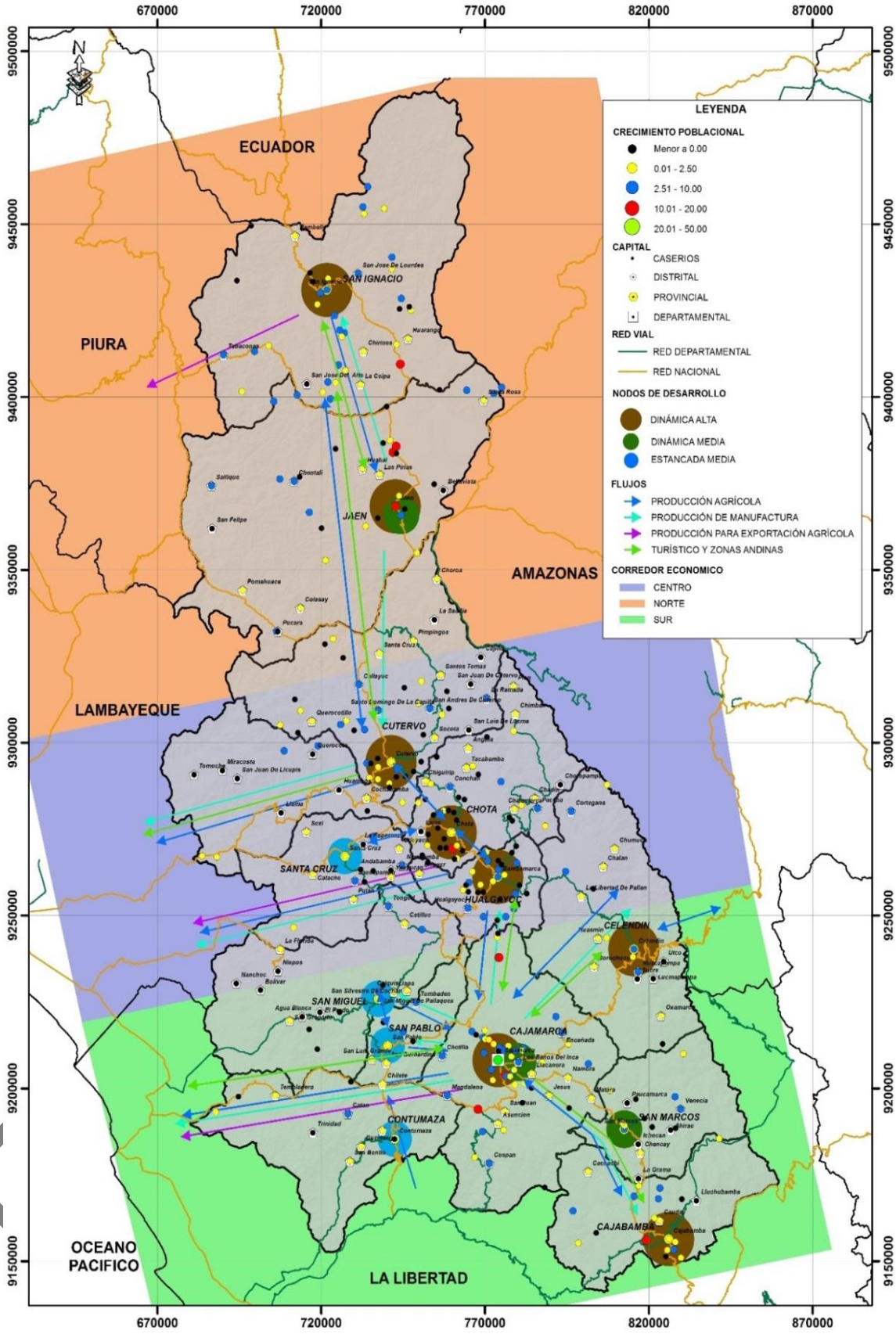
El panorama presentado y demostrado en siguiente mapa, hacen de Cajamarca un departamento rico en biodiversidad biológica, teniendo condición natural determinante y generadora de espacios únicos y majestuosos, por cada provincia; de una amplia cultura, gastronomía y servicios, factores que la ubican como un departamento potencialmente competitivo, para ello se han identificado circuitos turísticos en relación con las unidades territoriales y con los ejes de desarrollo, ubicados en las capitales provinciales y centros poblados importantes, los cuales han generado una dinámica de crecimiento poblacional determinante para el desarrollo del departamento.

- ***Cajamarca - Contumazá, San Pablo***: Los restos de Kuntur Wasi, ubicados en las provincias de San Pablo y los restos de Tantarica en Contumazá, son los principales atractivos de éste corredor. Las ruinas de Kuntur Wasi se ubican a 105 km. de la ciudad de Cajamarca, con una carretera asfaltada, en buenas condiciones de transitabilidad.
- ***Cajamarca - San Marcos – Cajabamba***: La existencia de variados recursos, propicios para la práctica del turismo ecológico, hace de éste espacio una posibilidad para el desarrollo turístico al interior de la región. Una distancia de 125 km separa a Cajamarca de Cajabamba, en éste tramo se ubican ciudades integradas por una carretera asfaltada, la misma que cuenta con un mantenimiento permanente.
- ***Cajamarca - Celendín - Chachapoyas***. Es un corredor que abunda en recursos naturales, arqueológicos, culturales, etc. La ruta une las ciudades de Cajamarca y Celendín mediante una carretera asfaltada y afirmada de 107 Km., y desde Celendín hasta Chachapoyas igualmente por una vía afirmada de 245 Km, en buenas condiciones de transitabilidad, toda vez que cuenta con mantenimiento permanente.
- ***Cajamarca - Bambamarca - Chota - Cutervo - Jaén - San Ignacio***. Este corredor permite unir longitudinalmente a la región, llegando a la frontera con el Ecuador, sus atractivos se centran en los bellos parajes naturales; restos arqueológicos; áreas naturales protegidas como el Parque Nacional de Cutervo y el Santuario Nacional de Tabaconas - Namballe y caudalosos ríos.

Las rutas mencionadas, constituye vías que están en condiciones de afirmada y asfaltada, encontrándose con mantenimiento permanente, lo que permite que se encuentre en buenas condiciones de transitabilidad. La situación descrita posesiona a Cajamarca como un departamento clave desde el punto de vista del desarrollo turístico del país, pudiendo a su vez convertirse en una de las principales actividades económicas del departamento. Su ubicación geográfica estratégica en el Circuito Turístico Norte (CTN) y su inmenso potencial natural e histórico, hacen de ella un destino importante para el turismo nacional e internacional, constituyendo en el marco de la propuesta del CTN, una oferta turística diversificada, por lo que Cajamarca tiene una tendencia creciente en la recepción de turistas.

SEGUNDA VERSIÓN

## Mapa 4.47 EJES DE DESARROLLO - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA




*Elaboración: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca*

## Sub pauta 2.4. Análisis del funcionamiento de actividades urbanas, identificando y caracterizando áreas de desarrollo residencial, comercial, industrial, áreas de equipamiento urbano y de transporte

### A. Análisis de actividades urbanas.

Las actividades urbanas en el departamento de Cajamarca, según el censo 2007 podemos observar que predomina el Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos automotores, artículos domésticos con el 6.44%, Agricultura, ganadería, caza y silvicultura se encuentra con el 5.65% y en tercer lugar se encuentra Enseñanza con el 4.81% de la Población económicamente activa.

En las provincias encontramos que Agricultura, ganadería, caza y silvicultura destaca en las provincias de Contumazá con el 11.32%, Jaén con el 10.25% y Chota con el 6.07% de la PEA urbana. El sector Explotación de minas y canteras predomina en la provincia de Hualgayoc con el 2.37% de la PEA urbana; seguido por Cajamarca con el 1.83%. El sector Industrias manufactureras predomina en la provincia Cajamarca con el 4% del PEA urbana, seguido de Jaén con el 3.16%. El sector Construcción predomina en Cajamarca con el 11.24% de la PEA urbana y Jaén con el 10.34%. Hoteles y restaurantes predomina en las provincias de Cajamarca y Jaén con el 5.57% y 5.97% de la PEA urbana. Finalmente, el sector Enseñanza predomina en la provincia de Contumazá con el 7.32% de la PEA urbana, seguido por Cajamarca con el 6.57% y Santa Cruz con el 5.93%.

Asimismo en la identificación y caracterización de esta subpauta, tenemos las áreas de Conservación y Turismo[117], Extractivo[118], Forestal[119], Agropecuario[120] y Urbano[121].

Respecto al departamento de Cajamarca, reflejan espacialmente una aproximación respecto a la realidad de las actividades productivas que tiene el territorio en relación a su capacidad de uso y a la cobertura vegetal, precisando que en la gran mayoría del territorio predomina el área agropecuaria con un 67%, seguido del área de Conservación y Turismo con un 28%, respecto al área total

[117] Conformado por el conjunto total de áreas naturales protegidas y las áreas de conservación municipal, creadas con fines de aprovechamiento controlado y/o protección de diversidad biológica. Asimismo comprende otras actividades como el turismo ecológico (ecoturismo) el mismo que pueden ser especializadas; también estas áreas están conformadas por los espacios donde existen evidencias arqueológicas que están conservadas o no y que pueden ser aprovechadas para la prestación de servicios turísticos.

[118] Conformado por actividades de explotación minera y proyectos mineros.

[119] Conformado por actividades relacionados a la producción maderera, como extracción maderera y otros productos forestales no maderables, como de taya, carrizo, caña Guayaquil, totoras, etc.

[120] Agrupa a la Actividad Ganadera (zonas que son reconocidas como pastizales o ganaderas por excelencia), Cultivos Tropicales (zonas de ceja de selva principalmente, complementado con algunos valles tropicales) y Cultivos Mixtos (aquellas zonas donde la ganadería no se puede separar de la actividad agropecuaria).

[121] Agrupa a los centros poblados urbanos (cascos urbanos) y las áreas de expansión urbana (áreas circundantes a las ciudades o poblados urbanos).

SEGUNDA VERSIÓN

del departamento de Cajamarca; además en relación a las provincias sobre las áreas descritas se detallan a continuación:

**Cajamarca:** Prevalece el área Agropecuaria con una extensión de 181,204.52 ha, donde predomina el área de cultivos mixtos diversos con una extensión de 122,406.98 ha, el mismo que representa un 3.71 % y el área ganadero con una extensión de 58,797.55 ha, que equivale a un 1.78% respecto al análisis departamental. Además concentra el área de Conservación y Turismo, con 80,648.79 ha, donde predomina una área natural protegida con 51,524.89 ha equivalente al 1.56% y con menor predominancia tenemos al área Urbano, conformado por los centros poblados urbanos que cuenta con una extensión de 1,955.25 ha, y equivale a un 0.059% respecto al área total departamental.

**Contumazá:** Destaca el área Agropecuaria con una extensión de 155,479.65 ha, donde predomina el área ganadera con una extensión de 104,143.90 ha, el cual representa el 3.16% y el área de cultivos mixtos diversos con una extensión de 51,335.75 ha, que representa un 1.56% respecto al análisis departamental. También concentra el área de Conservación y Turismo, con 35,313.73 ha, donde predomina áreas poco intervenidas o perturbadas equivalente a 1.07% y con menor predominancia tenemos al área Urbano, conformado por los centros poblados urbanos que cuenta con una extensión de 225.40 ha que representa el 0.01% respecto al área departamental.

**Celendín:** Sobresale el área Agropecuaria con una extensión de 194,388.99 ha, donde predomina el área ganadera con una extensión de 99,990.72 ha, el mismo que representa un 3.03% y el área de cultivos mixtos diversos con una extensión de 94,398.27 ha, equivalente a un 2.86% respecto al análisis departamental. Además concentra el área de Conservación y Turismo, con 35,313.73 ha, donde predominan las áreas poco intervenidas o perturbadas equivalente a un 2.06% y con menor predominancia tenemos al área Urbano, conformado por los centros poblados urbanos que cuenta con una extensión de 611.48 ha que representa un 0.02% respecto al área departamental

**San Marcos:** Resalta el área Agropecuaria con una extensión de 105,176.72 ha, donde predomina el área Ganadera con una extensión de 53,190.54 ha que representa el 1.61% y el área de cultivos mixtos diversos con una extensión de 51,986.18 ha, equivalente a un 1.57% respecto al análisis departamental. También concentra el área de Conservación y Turismo, con 17,004.62 ha, donde predominan las áreas poco intervenidas o perturbadas equivalente a un 0.52%, seguido del área Forestal con una extensión de 13,244.87ha y con menor predominancia tenemos al área Urbana, conformado por los centros poblados urbanos que cuenta con una extensión de 189.46 ha que representa el 0.01% respecto al área departamental.

**Cajabamba:** Destaca el área Agropecuaria con una extensión de 141,068.37 ha, donde predomina el área de cultivos mixtos diversos con una extensión de 75,918.71 ha, que representa un 2.30% y el área ganadera con una extensión de

SEGUNDA VERSIÓN

65,149.67 ha., equivalente a un 1.98% respecto al análisis departamental. La provincia también concentra el área Forestal, con 18,945.34 ha, donde predomina el área extractivo no maderable con un área de 17,004.49 ha, que representa un 0.52%, seguido del área Conservación y Turismo con 18,367.10 ha, predominando las áreas poco intervenidas o perturbadas con 13,044.21 ha, que representa el 0.39% y con menor predominancia tenemos al área Urbano, conformado por los centros poblados urbanos que cuenta con una extensión de 352.32 ha que corresponde al 0.012% respecto al área departamental.

**San Ignacio**: resalta el área de Conservación y Turismo con una extensión de 271,972.32 ha., predominando las áreas poco intervenidas o perturbadas con una extensión de 238,134.38 ha equivalente al 7.23%, del análisis total departamental. El área Agropecuario cuenta con una extensión de 218,992.72 ha, donde resalta la ganadería con un 2.56%; seguido de cultivos tropicales con un 2.47% respecto al análisis departamental. Asimismo el área que concentra mayor número de hectáreas en la provincia de San Ignacio es la Conservación y Turismo y la menor concentración se encuentra en el área urbano con 198.53 ha., equivalente a un 0.01%, respecto al departamento de Cajamarca

**Jaén**: En ella resalta el área Agropecuaria con una extensión de 332,356.01 ha, predominando el área económico ganadero con una extensión de 200,428.43 ha, equivalente al 6.08% del análisis departamental. El área de Conservación y Turismo cuenta con una extensión de 170,532.92 ha, donde resalta las áreas poco intervenidas o perturbadas, equivalente a un 5.18%, seguido del área urbano equivalente al 0.03% respecto del área total del departamento.

**Cutervo**: En ella resalta el área Agropecuaria con una extensión de 202,165.82 ha, donde predomina el frente de cultivos mixtos diversos, con una extensión de 117,378.98 ha, equivalente a un 3.56% respecto al análisis departamental. El área de Conservación y Turismo cuenta con una extensión de 100,399.130 ha, donde resalta las áreas poco intervenidas o perturbadas equivalente a un 2.79% seguido del área Urbano, el cual equivale a un 0.02% del área total departamental.

**Chota:** Resalta el área Agropecuaria con una extensión de 259,739.58 ha donde predomina la área ganadera con una extensión de 136,031.57 ha, equivalente al 4.13% respecto al análisis departamental. El área de Conservación y Turismo presenta una extensión de 109,848.34 ha, donde resalta las áreas poco intervenidas o perturbadas, equivalente a un 3.03%, seguido del área Urbana con un porcentaje equivalente al 0.02% del área total departamental.

**Santa Cruz:** Resalta el área Agropecuaria con una extensión de 82,437.57 ha, donde predomina la área Ganadera con una extensión de 53,027.49 ha, el cual equivale a un 1.61% respecto al análisis departamental. El área de Conservación y Turismo presenta una extensión de 43,757.70 ha, donde resalta las áreas naturales protegidas, con un porcentaje equivalente al 0.69% seguido del área Urbano equivalente al 0.004%, respecto al área total departamental.

SEGUNDA VERSIÓN

**Hualgayoc:** Resalta el área Agropecuaria con una extensión de 73,328.66 ha, donde predomina la área Ganadera con una extensión de 37,579.45 ha, equivalente al 1.14% y el área de cultivos mixtos diversos con una extensión de 35,749.21 ha con un porcentaje equivalente al 1.08% respecto al análisis departamental. Esta provincia también concentra área Extractiva, respecto a la minería con una extensión de 936.11 ha, correspondiente al 0.03% y el área de Conservación y Turismo que comprenden las áreas poco intervenidas o perturbadas con una extensión de 4,078.57 ha, equivalente al 0.12%, respecto al área total departamental, finalmente se muestra el área Urbano equivalente al 0.01%.

**San Miguel:** Resalta el área Agropecuaria con una extensión de 193,626.93 ha, donde predomina la área Ganadera con una extensión de 140,058.72 ha, correspondiente a un 4.25% y el área de cultivos mixtos diversos con una extensión de 52,014.05 ha, equivalente a un 1.58% respecto al análisis departamental. También concentra el área de Conservación y Turismo, con 35,902.96 ha, donde predomina las áreas poco intervenidas o perturbadas con 31,333.99 ha., equivalente a un 0.95% y con menor predominancia tenemos al área, conformado por la minería que cuenta con una extensión de 269.89 ha que equivale al 0.01% respecto al área departamental.

**San Pablo:** En ella Resalta el área Agropecuaria con una extensión de 40,902.68 ha, donde predomina la área Ganadera con una extensión de 21,578.26 ha, que equivale a un 0.65% y el área de cultivos mixtos diversos con una extensión de 19,324.42 ha, correspondiente a un 0.59% respecto al análisis departamental. Esta provincia también concentra el área Forestal, con 23,416.65 ha, donde predomina el área extractivo no maderable con 13,632.43 ha, equivalente a un 0.41% y con menor predominancia tenemos al área Urbana, conformado por los centros poblados urbanos que cuenta con una extensión de 120.20 ha, equivalente a al 0.003% respecto al área departamental.

SEGUNDA VERSIÓN

## Pauta 3: Caracterización de Roles y Funciones de los Centros Urbanos

## Sub pauta 3.1. Analizar la articulación espacial de los centros poblacionales, los ejes de desarrollo, circuitos y ejes viales o los ejes estructurantes

### A. Análisis de la articulación espacial de los centros poblacionales, los ejes de desarrollo, circuitos y ejes viales o los ejes estructurantes.

Con este análisis se busca mostrar la conectividad vial que tienen los principales centros poblacionales, que para este estudio se realizará a nivel de capital distrital, provincial y departamental la accesibilidad a las unidades territoriales y los ejes de desarrollo, entendiendo por accesibilidad a la distancia y a la dificultad para llegar a cada centro poblado importante.

***Conectividad vial***: En el departamento de Cajamarca las carreteras asfaltadas representan todavía una pequeña proporción de la red vial, en la cual, según la información temática del Ministerio de Transportes y Comunicaciones - MTC, predominan las carreteras afirmadas, tal como se puede apreciar en el cuadro siguiente.

**Cuadro 4.59 DETALLE DE REDES VIALES DE CAJAMARCA**

| *Red* | *Tipo de vía* | *Long. (Km)* | % Red | % Departamento |
|---|---|---|---|---|
| **Nacional** | Asfaltada | 958.1 | 54.6 | 6.5 |
| | Asfalto económico | 291.1 | 16.6 | 2.0 |
| | Afirmada | 385.6 | 22.0 | 2.6 |
| | Sin afirmar | 106.5 | 6.1 | 0.7 |
| | Trocha | 2.4 | 0.1 | 0.0 |
| | Proyectada | 11.3 | 0.6 | 0.1 |
| | ***Subtotal*** | ***1754.9*** | ***100.0*** | ***11.9*** |
| **Departamental** | Asfaltada | 31.8 | 3.6 | 0.2 |
| | Afirmada | 420.0 | 47.2 | 2.8 |
| | Sin afirmar | 326.5 | 36.7 | 2.2 |
| | Trocha | 90.6 | 10.2 | 0.6 |
| | Proyectada | 21.7 | 2.4 | 0.1 |
| | ***Subtotal*** | ***890.7*** | ***100.0*** | ***6.0*** |
| **Vecinal** | Asfaltada | 40.9 | 0.3 | 0.3 |
| | Afirmada | 4,411.8 | 36.4 | 29.9 |
| | Sin afirmar | 1,787.8 | 14.7 | 12.1 |
| | Trocha | 5,864.4 | 48.3 | 39.7 |
| | Proyectada | 26.0 | 0.2 | 0.2 |
| | ***Subtotal*** | ***12,130.9*** | ***100.0*** | ***82.1*** |
| ***Total*** | | ***14,776.5*** | ***-*** | ***100.0*** |

Fuente: Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones, diciembre 2014

SEGUNDA VERSIÓN

***Accesibilidad a los Centros Poblados importantes:*** Las vías que unen a los centros poblados importantes, se conectan por tres tipos de vías,

***Vías Nacionales*** alcanzan un total de 1,754.9 Km de longitud (11.9%) y estas unen principalmente longitudinalmente a las provincia del departamento de norte a sur, y transversalmente con las ciudades importantes de la costa, sierra y selva (hacia esta última se hace por dos vías principales, al norte por Jaén con un vía asfaltada y la segunda por la provincia de Celendín por una vía afirmada).

***Vías Departamentales*** se ubican en el centro y sur del departamento, su función principal es la interconexión interprovincial, su longitud es de 890.7 Km (6.0%), estas vías también interconectan a Cajamarca con otras ciudades por varias provincias como son San Miguel, Contumazá, Cajamarca, Cajabamba con La Libertad, y al norte por Jaén, San Ignacio y Cutervo con Amazonas; a continuación detallamos las trayectorias de las vías de departamentales:

**Cuadro 4.60 RED VIAL DEPARTAMENTAL CAJAMARCA**

| TRAYECTORIA | Pavimentado | No Pavimentado | Total |
|---|---|---|---|
| Emp. PE-3N (El Empalme) - San Miguel de Pallaques - Dv. San Pablo - Honda - San Gregorio - Sauce - Palo Blanco - Mirador - San Martín - Las Viejas - L.D. La Libertad (LI- 100 a Chepen). | 1.8 | 45.9 | 47.7 |
| Emp. PE-1N F (Contumaza) - Guzmango - San Benito - Limón - L.D. La Libertad (LI-101 a Ascope). | 0.7 | 82.4 | 83.1 |
| Emp. PE-06 B (Santa Cruz de Succhubamba) - Romero Circa - La Laguna - Tongod - Catilluc - Emp. PE-3N (El Empalme). | 1 | 36.2 | 37.2 |
| Emp. PE-08 A (San Pablo) - Emp. CA-100 (Dv. San Pablo). | 26.1 | 0.2 | 26.3 |
| Emp. PE-3N (Cutervo) - Chiguirip - Conchán - La Palma - Emp. PE-3N (Chota). | 0.4 | 54 | 54.4 |
| Emp.PE-08 (Choropampa) - Asunción - Chamani - Cospan - Rambran - Cepo - L.D. La Libertad (Baños Chimú, LI-106 a Pte. Ochape). | 0 | 60.4 | 60.4 |
| Emp. PE-3N (Bambamarca) - Piñata - Paccha - Chadín - Chimban - Pion - L.D. Amazonas (AM-103 a El Triunfo). | 0 | 38.9 | 38.9 |
| Emp. PE-3N (Cajabamba) - Lluchubamba - L.D. La Libertad (El Tingo, LI-108 a Bolívar). | 0 | 64.1 | 64.1 |
| PE-3N (Bambamarca) - Atoshaico - Ramoscucho - Libertad de Pallán - Llaguas - Emp. PE-08 B (Celendin). | 1.7 | 109.9 | 111.6 |
| Emp. PE-3N (San Marcos) - Penipampa - Huayanay. | 0 | 7.8 | 7.8 |
| Emp. PE-3N (Dv. Santa Elena) - Santa Elena - Dv. Colcas - Chuquibamba - Araqueda - Corral Pampas - L.D. La Libertad. | 0 | 50.3 | 50.3 |
| Emp. PE-3N (Cajabamba) - Higosbamba - Colcas - Emp. CA-111 (Dv. Colcas). | 0 | 12.2 | 12.2 |
| ***Totales*** | 31.7 | 562.3 | 594.0 |

*Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones*
*Elaboración. Equipo Técnico de la Sub Gerencia del Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional Cajamarca.*

SEGUNDA VERSIÓN

***Vías Vecinales*** tienen como función principal la interconexión interdistrital y son el total 12,130 Km (82.1%).

En el cuadro siguiente, se muestran las distancias existentes entre cada capital provincial hacia sus capitales distritales; de ello podemos notar que la distancia promedio existente es de 24.46% Km.; la distancia máxima es de 80.26 Km y esta se encuentra la provincia de Chota, desde la capital provincial hacia el distrito de Tocmoche. La distancia mínima se encuentra en la provincia de San Miguel, entre la capital provincial y el distrito de Cálquis.

**Cuadro 4.61 DISTANCIA ENTRE LA CAPITAL PROVINCIAL Y LOS DISTRITOS DE SU JURISDICCIÓN (KM)**

| PROVINCIA | Capital Provincial | Capital distrital | | Total Km |
|---|---|---|---|---|
| **Cajamarca** | Cajamarca | 1 | Cajamarca | |
| | | 2 | Asunción | 63.6 |
| | | 3 | Chetilla | 40.0 |
| | | 4 | Cospán | 112.8 |
| | | 5 | Encañada | 31.7 |
| | | 6 | Jesús | 17.2 |
| | | 7 | Llacanora | 10.3 |
| | | 8 | Los Baños del Inca | 3.7 |
| | | 9 | Magdalena | 62.1 |
| | | 10 | Matara | 39.1 |
| | | 11 | Namora | 26.8 |
| | | 12 | San Juan | 31.3 |
| **Cajabamba** | Cajabamba | 13 | Cajabamba | |
| | | 14 | Cachachi | 55.2 |
| | | 15 | Cauday | 15.5 |
| | | 16 | Lluchubamba | 37.4 |
| **Celendín** | Celendín | 17 | Celendín | |
| | | 18 | Chumuch | 78.8 |
| | | 19 | Cortegana | 98.0 |
| | | 20 | Huasmín | 22.8 |
| | | 21 | Lucmapampa | 13.9 |
| | | 22 | Huacapampa | 8.5 |
| | | 23 | Chalan | 61.3 |
| | | 24 | Oxamarca | 43.5 |
| | | 25 | Sorochuco | 46.6 |
| | | 26 | Sucre | 10.3 |
| | | 27 | Utco | 34.1 |
| | | 28 | La Libertad de Pallán | 50.6 |
| **Chota** | Chota | 29 | Chota | 0.0 |
| | | 30 | Anguía | 327.3 |
| | | 31 | Chadín | 66.7 |
| | | 32 | Chiguirip | 42.3 |
| | | 33 | Chimban | 129.1 |
| | | 34 | Choropampa | 85.2 |
| | | 35 | Cochabamba | 35.5 |
| | | 36 | Conchán | 26.2 |
| | | 37 | Huambos | 56.3 |
| | | 38 | Lajas | 12.8 |
| | | 39 | Llama | 98.8 |
| | | 40 | Miracosta | 187.9 |
| | | 41 | Paccha | 62.6 |
| | | 42 | Pion (1) | 143.4 |
| | | 43 | Querocoto | 86.8 |
| | | 44 | San Juan de Licupis | 179.0 |
| | | 45 | Tacabamba | 35.8 |
| | | 46 | Tocmoche | 209.8 |
| | | 47 | Chalamarca | 38.3 |
| **Contumazá** | Contumazá | 48 | Contumazá | |
| | | 49 | Chilete | 38.4 |

SEGUNDA VERSION

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 50 | Trinidad | 63.0 |
| | | 51 | Guzmango | 29.2 |
| | | 52 | San Benito | 54.8 |
| | | 53 | Santa Cruz de Toledo | 14.9 |
| | | 54 | Catan | 46.9 |
| | | 55 | Tembladera | 94.8 |
| **Cutervo** | Cutervo | 56 | Cutervo | 0.0 |
| | | 57 | Callayuc | 57.7 |
| | | 58 | Choros | 140.5 |
| | | 59 | Cujillo | 120.6 |
| | | 60 | La Ramada | 69.7 |
| | | 61 | Pimpingos | 104.1 |
| | | 62 | Querocotillo | 73.0 |
| | | 63 | San Adres de Cutervo | 49.6 |
| | | 64 | San Juan de Cutervo | 76.5 |
| | | 65 | San Luis de Lucma | 42.1 |
| | | 66 | Santa Cruz | 56.1 |
| | | 67 | Santo Domingo de la Capilla | 32.0 |
| | | 68 | Santo Tomas | 84.9 |
| | | 69 | Sócota | 25.0 |
| | | 70 | La Sacilia | 122.6 |
| **Hualgayoc** | Bambamarca | 71 | Bambamarca | |
| | | 72 | Chugur | 54.2 |
| | | 73 | Hualgayoc | 24.6 |
| **Jaén** | Jaén | 74 | Jaén | |
| | | 75 | Bellavista | 19.3 |
| | | 76 | Chontalí | 99.5 |
| | | 77 | Colasay | 88.6 |
| | | 78 | Huabal | 43.8 |
| | | 79 | Las Pirias | 39.7 |
| | | 80 | Pomahuaca | 101.4 |
| | | 81 | Pucara | 85.1 |
| | | 82 | Sallique | 166.2 |
| | | 83 | San Felipe | 144.3 |
| | | 84 | San José del Alto | 81.3 |
| | | 85 | Santa Rosa | 69.0 |
| **San Ignacio** | San Ignacio | 86 | San Ignacio | |
| | | 87 | Chirinos | 65.8 |
| | | 88 | Huarango (2) | 49.8 |
| | | 89 | La Coipa | 83.6 |
| | | 90 | Namballe | 41.5 |
| | | 91 | San José de Lourdes | 36.0 |
| | | 92 | Tabaconas | 158.8 |
| **San Marcos** | Pedro Gálvez | 93 | San Marcos | |
| | | 94 | Chancay | 12.3 |
| | | 95 | La Grama | 25.2 |
| | | 96 | Paucamarca | 10.5 |
| | | 97 | Ichocán | 9.7 |
| | | 98 | Shirac | 37.1 |
| | | 99 | Venecia | 46.2 |
| **San Miguel** | San Miguel | 100 | San Miguel de Pallaques | |
| | | 101 | Bolivar | 97.8 |
| | | 102 | Cálquis | 9.4 |
| | | 103 | Catilluc | 2.2 |
| | | 104 | El Prado | 37.2 |
| | | 105 | La Florida | 81.8 |
| | | 106 | Llapa | 12.7 |
| | | 107 | Nanchoc | 108.3 |
| | | 108 | Niepos | 101.4 |
| | | 109 | San Gregorio | 59.0 |
| | | 110 | San Silvestre de Cochán | 22.1 |
| | | 111 | Tongod | 74.8 |
| | | 112 | Agua Blanca | 49.4 |
| **San Pablo** | San Pablo | 113 | San Pablo | |
| | | 114 | San Bernardino | 15.9 |
| | | 115 | San Luis | 14.2 |
| | | 116 | Tumbadén | 25.3 |
| **Santa Cruz** | Santa Cruz | 117 | Santa Cruz | |

SEGUNDA VERSIÓN

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 118 | Andabamba | 30.3 |
| | | 119 | Catache | 26.7 |
| | | 120 | Chancay Baños | 19.6 |
| | | 121 | La Esperanza | 14.7 |
| | | 122 | Ninabamba | 43.1 |
| | | 123 | Pulan | 0.0 |
| | | 124 | Saucepampa | 8.8 |
| | | 125 | Sexi | 31.7 |
| | | 126 | Uticyacu | 39.2 |
| | | 127 | Yauyucán | 31.8 |
| **TOTAL** | | | | **6,786.25** |

*Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones*
*Elaboración. Equipo Técnico de la Sub Gerencia del Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional Cajamarca.*

Analizando el sistema territorial en su correspondencia con las dinámicas poblacionales y las condiciones físico-espaciales desarrolladas anteriormente; además de vincularlo con la conectividad y la localización obtenemos lo siguiente:

**Zona Ceja de Selva,** integrada por las provincias de:

***JAÉN:*** se desarrolla una dinámica urbana de impacto provincial a consecuencia de los servicios que concentra y el dinamismo económico que en él se da, pues tiene una localización óptima y estratégica, considerando la proximidad entre centros jerárquicos, la equidistancia y áreas de influencia. Se conecta con Chiclayo y San Ignacio integrando un circuito productivo comercial con la costa y selva a través de los siguientes ejes:

- Eje Vial Transversal del Norte: Empalma con la panamericana antigua a la altura de Olmos en el departamento Lambayeque y conecta con Pucará – Chamaya – Puente 24 de Julio, siguiendo hacia Bagua en el departamento Amazonas. Esta vía está completamente asfaltado y en buen estado de conservación. Es un tramo muy importante por formar parte de la vía Bioceanica, ruta intermodal que va desde Paita y Bayovar en el Océano Pacifico y el puerto Sarameriza en Iquitos sobre el río Marañón; de aquí, por ruta navegable pasando por el río Amazonas, hasta Manaos y Puerto Belem Do Pará en Brasil sobre el Océano Atlántico.
- Eje Vial IV: Va desde el cruce Chamaya – Jaén – San Ignacio con perspectiva internacional considerado en el acuerdo Binacional con Ecuador, está afirmado, asfaltado y transitable. Es un tramo de importancia estratégica por integrar la frontera con Ecuador y dinamizar la región en su conjunto, vinculando centros de producción y espacios menores con los centros de consumo.

***SAN IGNACIO:*** su relación con la capital departamental se da por razones administrativas y por gestiones comerciales; además, con la costa Piurana, Lambayecana, prima la relación comercial: de venta y compra de productos. Los distritos de San Ignacio (La Coipa, Chirinos y Huarango), mantienen relaciones comerciales con la provincia de Jaén, también acceden a Chiclayo pero en menor escala. En el caso del distrito Tabaconas, los caseríos y/o anexos de la parte alta mantienen relaciones comerciales con la provincia de Huancabamba; caso similar ocurre con algunos caseríos de los distritos de La Coipa y Chirinos.

SEGUNDA VERSIÓN

Es una de las provincias con mayor superficie agrícola productiva con áreas más dinámicas al interior del departamento. El sistema de comercialización de café se realiza en los mercados de San Ignacio y Jaén, así como un mercado importante es la producción de ganado vacuno donde se comercializa en el mercado del Puerto Ciruelo del distrito de Huarango punto que concentra gran actividad comercial, tanto agrícola como ganadera. Los mayores flujos de ventas de productos, se producen en los puntos de acopio según las fechas de cosecha, o en centros de acopio instaladas en San Ignacio, caso café, o aledañas a las zonas productoras, en el caso del arroz. De dichos lugares, como la carretera nacional recorre la provincia longitudinalmente, fluyen para su venta a los mercados de Jaén, Chiclayo, Lima, Piura y recientemente, Zumba (Ecuador), por la presencia del Puente Internacional La Balsa.

**Zona Sierra Centro**, integrado por las provincias de:

***CUTERVO:*** cuenta con la articulación vial interna y también con sistemas de vías interdistritales, interprovincial e interdepartamental, Cutervo es accesible desde la ciudad de Cajamarca, teniendo el recorrido de Cajamarca a Ciudad de Bambamarca 4 horas (110 km aprox.) de Bambamarca a la Ciudad de Chota 1 hora (25 km aprox.) y de Chota a Cutervo 3 horas (65 km aprox.).

Cutervo tiene acceso al Departamento de Lambayeque teniendo el siguiente recorrido de la Ciudad de Chiclayo al Centro Poblado de Chiple en carretera asfaltada aproximadamente 4.5 Horas (210 km aprox.) y de Chiple a Cutervo 3 horas (50 km aprox.) en carretera semiafirmada. Cuenta con un crecimiento poblacional sostenido, debido a la migración del Campo a la Ciudad en busca de mejores condiciones de vida, lo cual hace que la ciudad crezca en forma constante, y a pesar de que se ha solucionado parte de problema del abastecimiento del agua potable, con el funcionamiento del agua por bombeo, siguen teniendo problemas para abastecer el 100% de la población actual. También existen problemas sobre las vías carrozable, lo cual no permite tener una comunicación con los diferentes distritos y comunidades aledañas, así como el constante deterioro de algunas trochas y carreteras existentes debido a las lluvias que son comunes en esta zona.

***CHOTA:*** presenta una conexión aceptable debido a que la red vial es de tipo nacional y departamental, manteniendo conectado a través de estas vía a los centros poblados que están ubicados en el margen de la carretera Chota – Chiclayo y los centros poblados ubicados en la carretera Cajamarca – Chota. Esta provincia tiene vinculación con la provincia de Chiclayo a través de la carretera Chota – Lajas – Cochabamba – Huambos – Llama – Chongoyape – Chiclayo, con una longitud aproximada de 212.7 Km; así como con la vía que une esta provincia con la provincia de Santa Cruz, Catache, Cumbil y Chiclayo. En el centro poblado Chota se encuentra instalada la sede administrativa del gobierno provincial, esta se ha convertido en el principal centro poblado de la provincia siendo considerada su localización como óptima y estratégica, por encontrarse interconectada de manera equidistante con los centros poblados del ámbito circundante y no presentar incidencias importantes de fenómenos de geodinámica externa. Los centros poblados cercanos al Centro Funcional Chota se integran y articulan por los ejes viales de tipo afirmado y trocha, la primera vía parte de

SEGUNDA VERSIÓN

Cajamarca y se dirige hacia el norte hasta la ciudad de Chota y el segundo hacia el Oeste que parte de la ciudad de Chota a la ciudad de Chiclayo.

***SANTA CRUZ:*** La ubicación geográfica de la provincia de Santa Cruz, permite una gran ventaja comercial y turística por la cercanía a ciudades de la Costa como Chiclayo, Trujillo, Piura, entre otras, así como a algunas provincias de Chota, San Miguel y Cajamarca.

Los ejes y flujos comerciales de la Provincia de Santa Cruz, son básicamente entre las capitales distritales y la capital provincial. El flujo comercial principal se da entre la ciudad de Santa Cruz – Chongoyape - Chiclayo. Los distritos de Catache y Sexi tienen mayor relación comercial con Chongoyape y Chiclayo que con Santa Cruz por la conexión vial que facilita el flujo comercial. Además de la carretera Santa Cruz- El Empalme, articulando distritos del Alto Chancay (Ninabamba, Yauyucán, Santa Cruz, Tongod y Catilluc) con los mercados de la costa norte del país.

***HUALGAYOC:*** El área de influencia se encuentra en el sector Nor-Este de la Provincia de Hualgayoc, esta área se caracteriza por representar principalmente una estructuración urbana, representado por el centro funcional de Bambamarca, dado a su gran capacidad de concentración de las actividades socioeconómicas; siendo así, el centro gravitacional de la provincia, en torno a la cual se articulan centros poblados de menor categoría, principalmente los que se localizan sobre el eje vial Chota-Bambamarca –Hualgayoc.

La principal vía de acceso a la provincia de Hualgayoc está constituida por un tramo de la Carretera Longitudinal de la Sierra que une las principales ciudades de la sierra norte con la capital Cajamarquina y atraviesa el territorio del departamento de Sur-Este a Nor-Oeste (esta carretera brinda grandes posibilidades de acceso a mercados de la costa y del nor-oriente del país, así como a los mercados internacionales a través del corredor Bioceánico Nor-Oriental). Esta vía tiene una longitud total de 110.3 km desde la ciudad de Cajamarca a Bambamarca, de allí se prolonga otros 37.25 km hasta la ciudad de Chota. El contexto de la provincia en los últimos años se ha caracterizado por el incremento del flujo comercial, debido principalmente a la apertura y mejora de algunas de las principales vías de comunicación terrestre entre los pueblos de la provincia, tales como la carretera que une Bambamarca con los distritos de la provincia de Chota. En general, ello ha influido en que los productores intercambien sus productos en diferentes mercados; además la atracción que ejerce esta unidad también se refleja a través de las relaciones y actividades primarias como es el caso de la agricultura, la ganadería, minería y la actividad terciaria (constituida por actividades comercio y servicio), tal como lo demuestra el porcentaje de la población económicamente activa (PEA) que se dedica a ello.

**Zona la Sierra Sur,** integrada por las provincias de:

***CAJAMARCA:*** Si bien, antes ya se mencionó la integración y articulación espacial, conjuntamente con los ejes de desarrollo y circuitos viales; es preciso mencionar como se articulan las urbes de los principales distritos de la provincia de Cajamarca. Los centros urbanos de cierta magnitud poblacional en la provincia son Cajamarca, Baños

SEGUNDA VERSIÓN

del Inca, Encañada, Jesús y Magdalena, las cuales se han convertido en centros dinamizadores de su entorno, tanto de las actividades rurales, como de mercados y servicios al integrar y articular espacios territoriales. Concentran poblaciones significativas y que son también núcleos de crecimiento poblacional (Asunción, Cospán, Llacanora, San Juan, Chetilla y Matara), que además por sus características funcionales, localización, articulación y accesibilidad son importantes en el sistema de asentamientos de la provincia:

En el distrito de Cajamarca, actualmente representa el núcleo económico, turístico, industrial, comercial, cultural y minero de la sierra norte del Perú; irradia su influencia por el sur hacia los conglomerados urbanos de Celendín, San Marcos y Cajabamba; por el oeste a San Miguel y San Pablo. El eje carretera Pacasmayo, Cajamarca, vía transversal Costa – Sierra y las carreteras de penetración a las provincias del sur soportan la influencia de esta zona dinámica importante.

**Los Baños del Inca**, actual capital del distrito del mismo nombre, considerada por la Organización Internacional para el Turismo (OIT) como el balneario termal más hermoso y concurrido en América del Sur, es uno de los lugares turísticos más importantes del Perú, prestando el servicio de confort de sus establecimientos y propiedad curativas de sus fuentes son considerados como los más importantes del continente, tanto por la bondad de sus aguas, como por el trasfondo histórico que representan, el acceso a la localidad de Los Baños del Inca se realiza a través de la carretera asfaltada Cajamarca – Los Baños del Inca. Respecto al ámbito regional y subregional, la red vial y la accesibilidad física de Los Baños del Inca se encuentra condicionada por los ejes de carretera RNT08: Pacasmayo - Cajamarca - Chachapoyas - Tarapoto, y de la carretera Longitudinal de la Sierra RNL03N que en el departamento de Cajamarca conforma el tramo afirmado Cajabamba - Cajamarca - Bambamarca - Chota - Cutervo. Las principales actividades de su base económica (a nivel distrital) se centran en las actividades terciarias (Comercio y Servicios) luego le sigue la Agricultura (Sector Primario) caracterizado por su producción de papa, maíz y pastos cultivados.

***CAJABAMBA:*** La ciudad de Cajabamba es el núcleo principal de la provincia, es la que dinamiza y fortalece todo el territorio cumpliendo las funciones de tecnológicas, administrativo, financiero, prestación de servicios, comercial, productivo e industrial; en la provincia Cajabamba, es la única ciudad conformada por gran área urbana que complementan funcionalmente a través de actividades urbanas; y se articula vialmente por estos ejes importantes para el desarrollo, que son las siguientes:

- ***Longitudinal de la sierra norte o ruta PE-3N***: Vía asfaltada que atraviesa toda la Provincia longitudinalmente, siendo el eje de mayor importancia por la conexión de ciudades de mayor jerarquía, como la capital Provincial Cajabamba y con centros de Comercialización como La Grama (San Marcos) y las localidades que interconecta. En general presenta buen estado de transitabilidad. Un aspecto destacable es la carencia de un Puente en proximidades al Poblado Malcas, lo que ocasiona complicaciones en época de Lluvias. Este Eje Nacional (PE 3N) de la Sierra Norte cumple la función de articular la Provincia de San Marcos con la provincia Sánchez Carrión, cubre

SEGUNDA VERSIÓN

una longitud de 46.4Km a lo largo del ámbito de la Provincia de Cajabamba, la misma que ha sido asfaltada en los últimos años.

- ***Eje Longitudinal Vía Vecinal CA-807***: con una longitud mayor a 30 km que articula a las localidades de sus aéreas de influencia llegando hasta Cachachi, cumpliendo funciones de gran envergadura por satisfacer las necesidades básicas y contribuir con sus actividades de producción.
- ***Ejes Transversales***: conformado por dos vías departamentales (CA-111 y la CA-108) y dos vías vecinales (CA-114 y la CA-810) en situación transitable, articula los principales centros poblados de los distritos de Sitacocha y Cachachi respectivamente.

***CELENDIN:*** La población de esta provincia se dedica principalmente a la producción agropecuaria (vacuno, lana, producción de leche), transformación de granos existentes en la zona y la artesanía los cuales se venden en el mercado local, departamental y nacional; además vienen incursionando es el turismo vivencial. El comercio es una actividad importante, especialmente en la capital de la provincia Celendín, que ocupa a gran cantidad de personas, dedicadas al comercio y productos agropecuarios mayormente; el comercio que tiene es directamente a la ciudad de Cajamarca, La Libertad, Lambayeque y Lima. Asimismo el intercambio comercial que realiza con el departamento de ***Amazonas***, está referida exclusivamente a la venta de materia prima como el cacao para la elaboración del chocolate y paja toquilla para la confección de los sombreros el cual es traído desde ***Rioja***, no dejando de lado la comercialización de algunos frutales.

En la capital provincial existen mercados importantes como: el mercado modelo; el mercado zonal; el mercado de sombreros de paja toquilla y materia prima para su elaboración y la plaza pecuaria – Sevilla. La ciudad de Celendín cumple la función externa de ciudad intermedia en el corredor económico Trujillo/Chiclayo – Cajamarca – Celendín – Balsas – Chachapoyas, y la función interna de capital provincial. La provincia de Celendín Tiene grandes potencialidades en el aprovechamiento de los recursos mineros tanto metálica como no metálica, los cuales, se ven afectos por los conflictos sociales que la minería trae consigo.

***CONTUMAZÁ:*** se caracteriza como un centro urbano importante, por su historia social, política y económica se considera como el núcleo urbano de mayor importancia de esta zona. Mantiene un flujo comercial con el mercado del centro poblado de Chilete (puerto comercial de gran importancia dentro de la provincia y constituye el lugar de paso hacia la costa, además presenta un potencial de crecimiento urbano), de donde se distribuye su producción a todo el departamento. La vía principal en la provincia de Contumazá la constituye la carretera asfaltada Ciudad de Dios – Cajamarca, la misma que ha facilitado el crecimiento de las capitales distritales que están en su recorrido como Tembladera y Chilete, especialmente esta última por su ubicación estratégica que favorece el comercio con las provincias de San Pablo, San Miguel y Cajamarca. Asimismo se encuentra un centro poblado de importancia que es Tembladera su funcionalidad se viene dando por el predominio de las actividades y funciones propias del centro urbano Tembladera, cuya configuración en lo social, económico y cultural permite una gran atracción hegemónica sobre los demás centros poblados permitiendo

SEGUNDA VERSIÓN

la integración de las poblaciones asentadas en la periferia articulándose a este centro funcional mediante una vía afirmada.

***SAN MIGUEL:*** La capital de la provincia es la ciudad de San Miguel de Pallaques, estando en la zona urbana. Limita al norte con la provincia de Santa Cruz y la Provincia de Hualgayoc, al este con la Provincia de San Pablo, al sur con la Provincia de Contumazá, y al oeste con el Departamento de Lambayeque y el Departamento de La Libertad.

El eje vial que lleva a la ciudad es por una vía asfaltada, que la conecta con la vía departamental hacia la ciudad capital de Cajamarca y a la Costa (Pacasamayo y Chepén). Del distrito de Chilete, en el km 90 de la carretera Ciudad de Dios-Cajamarca, se toma un desvío hacia el norte, por la carretera Chilete-San Pablo-San Miguel, y a 56 km se encuentra la ciudad en una bella quebrada, con paisajes que muestran la más increíble variedad de tonalidades verdes de sus campos. Otras carreteras por las que se accede a San Miguel de Pallaques son: la vía de Cajamarca-El Empalme-San Miguel; Quindén- Lives-San Miguel y Chepén- El Mirador-San Miguel, y otras carreteras menores que la conectan con Chiclayo, o Bambamarca.

***SAN MARCOS:*** tiene una ubicación excéntrica, en el sector Oeste del ámbito territorial de la Provincia de San Marcos, el sector urbano se encuentra estratégicamente ubicado ya que permite la integración con las demás capitales distritales así como con la capital departamental, esta urbe se desarrolla en el valle, conformado por la confluencia de los ríos Huayobamba y Cascasén, sin embargo en las áreas de expansión urbana se debe tener en cuenta la constitución geomorfológica y edafológica en la que se evidencia riesgos potenciales para las viviendas ubicadas en esta área.

La Red Vial Nacional de San Marcos en la actualidad está conformada por la carretera Longitudinal de la Sierra, la misma que atraviesa a toda la provincia de sur a norte, le sirve de nexo a la provincia para conectarla por el sur con la Provincia de Cajabamba con una longitud aproximada de 60 km y por el norte con la Provincia de Cajamarca, con una longitud de 65 km. La Red Vial Vecinal, está conformada por la Red Interdistrital, resaltando las carreteras que unen las capitales de distrito con la capital de la provincia, las que se encuentran en su mayoría en regulares condiciones de transitabilidad y de estas se derivan trochas carrozables a los caseríos y principales centros poblados, de la Provincia de San Marcos. San Marcos tiene una conectividad moderada. Si bien los centros poblados no se conectan directamente con el centro funcional existe una red de vías que enlazan a los centros poblados entre si y con el centro funcional teniendo como resultado una conectividad moderada. Si bien la principal actividad a nivel de esta provincia es la agricultura, en la urbe de San Marcos se concentra las principales actividades comerciales y de servicios.

***SAN PABLO:*** desarrollo integral a través de sus flujos comerciales, accesibilidad, servicios e intercambio productivo, siendo esta provincia una alternativa de salida hacia la costa con pendientes un poco pronunciadas. Los centros poblados de la provincia San Pablo se enlazan entre sí a través una extensa red de carreteras que permiten el acceso tanto al interior y exterior de la provincia. La zona urbana de la

SEGUNDA VERSIÓN

provincia de San Pablo presenta un alto grado de funcionalidad e influencia directa a gran parte los centros poblados de esta provincia, favorecida por la articulación y accesibilidad vial, favoreciendo en la integración de los centros poblados de su entorno.

## Sub pauta 3.2. Analizar la integración, relaciones y flujos de la dinámica departamental

### A. Análisis de la integración, relaciones y flujos de la dinámica departamental.

En base a este análisis, se distinguen tres espacios con características diferenciadas, en relación a su integración, productividad y la dinámica económica y social:

**Zona Ceja de Selva**[122], integrado por las provincias de San Ignacio y Jaén, presenta un relieve accidentado y está constituido por contrafuertes de las cordillera occidental (andes del Chamaya) y oriental de los andes y los valles que descienden de estos contrafuertes hacia la hoya amazónica, sus cumbres son menores de 3,000 msnm; está conformada por los valles de la provincia de San Ignacio que son estrechos y escasas tierras en su parte baja y la mayor cantidad de tierras están en sus quebradas (Chinchipe, Tabaconas, Chirinos, Namballey, Canchis), en cambio en la provincia de Jaén sus valles de Huancabamba - Chamaya son amplios y poblados; Valle del Tabaconas, parte desde el distrito de Tabaconas de la provincia de San Ignacio hasta la desembocadura en el Rio Chinchipe; Valle de Chunchuca (cuenca del rio Huayllabamba) parte del caserio Chunchuca hasta desembocadura del río Huayllabamba en el río Chamaya; Valle del Jaén (Cuenca del río Jaén) parte desde el caserío de Jaén hasta la desembocadura del río en Marañón; Valle del Chinchipe parte de las confluencias del río Tabaconas con el Chinchipe hasta la desembocadura en el río Marañón, presencia de pampas cubiertas de vegetación arbustiva y algunos pastos naturales (Rumiaco, Las Cochas, Guayaquil, Shumba, Tablones y Guayaba).

Estos valles son tierras aptas para cultivos de toda clase de productos de clima templado, su topografía casi plana, zona departamental de mayor accesibilidad, su territorio está articulado por las vías nacionales: Longitudinal de la sierra, Longitudinal de la sierra, la carretera Emp. PE-3N (Chiple) – Emp. PE-5N (Chamaya) y Em. PE-5N (Desvio Puente) – El Puente - Tabaconas – Cruz Chiquita – Emp. PE-3N (Sondor). Además en relación con el grado de urbanización y el crecimiento poblacional, la provincia de Jaén concentra el 50.05% de su población en área urbano, teniendo así centros de acopio y servicios a la producción.

[122] Extraído del Diagnóstico de del Sub Sistema Funcional 2012, pág. 43 al 45.

SEGUNDA VERSIÓN

**Zona Sierra Centro**, integrado por las provincias de Cutervo, Chota, Santa Cruz, y Hualgayoc, presenta topografía sumamente variada y accidentada, en la provincia de Cutervo se encuentra la cordillera de Tarros, la cordillera entre límite de Cutervo con Ferreñafe, cuenta con algunos valles, como el de la Cuenca del Huancabamba-Chamaya, Sub cuenca del Chotano, cuenca del Marañón, sub cuenca del Guinea Mayo, presenta cañones como el Guinea Mayo, Llaucano- Silaco y el Santo Tomas. La Provincia de Santa Cruz, es moldeado por el ramal externo de la cordillera occidental, presenta valles pequeños como la cuenca del rio Zaña, Chancay, a excepción de Santa de Cruz de Succhubamba. Por su parte la provincia de Chota, cuenta con la presencia de la cordillera occidental, cruza dos grandes valles como el Chotano y Llaucano-Silaco, lo cual determina elevadas altitudes y apreciables depresiones. La provincia de Hualgayoc, presenta el macizo de Hualgayoc, con los cerros más elevados de esta zona (Cerro Las ventanillas, Las Arenas, Yanahuanga, etc), este macizo determina la divisoria de las aguas del Pacifico y del Atlántico, sus valles son pequeños, de mediana y pronunciada pendiente, presenta cañones por los que cruzan los ríos como el Paraguaran y el Estanco ambos en el río Llaucano y río Ahijadero.

También cuenta con 3 vías nacionales importantes:

- La carretera Emp. PE-1N (Larán) - Pomalca - Pátapo - Chongoyape - Pte. El Cumbil - Llama - Huambos - Emp. PE-3N (Cochabamba).
- La carretera (Cajamarca) – Hualgayoc – Chota – Cochabamba – Cutervo - Santo Domingo de Capilla - Callayuc - Chiple (PE-04 C), que forma parte del eje longitudinal de la sierra, la misma que en su mayor porcentaje se encuentra a nivel de afirmado, sin embargo, el tramo Abra Coimolache – Hualgayoc, se encuentra en ejecución a nivel de asfaltado, y del tramo Chota – Bambamarca – Hualgayoc, con relación al tramo Cochabamba (PE-06 A) - Cutervo - Santo Domingo de Capilla - Callayuc - Chiple (PE-04 C), constituye el tramo de integración del departamento y por lo tanto de primera prioridad, sin embargo requiere trabajos de rehabilitación y mejoramiento a nivel de asfaltado para darle las condiciones de conectividad y articulación vial, ya que sus condiciones actuales no permite que la zona aumente su nivel de competitividad.
- La carretera Emp. PE-06 A (Pte. El Cumbil) - Catache - Sta. Cruz de Succhabamba – Chancay Baños - Emp. PE-3N (Chamana), constituye otra vía nacional que integra a la provincia de Santa Cruz con la zona centro del departamento y con el departamento Lambayeque, cuenta con buenas condiciones de transitabilidad y por ende viene dinamizando la zona, indicándose que es imprescindible la rehabilitación y mejoramiento a nivel de asfaltado.

Además cuenta con 3 carreteras departamentales de competencia del Gobierno Regional, siendo espacios importantes para su desarrollo:

- ✓ Emp. PE-06B (Santa Cruz) – Dv. Yauyucan – Tongod – Catilluc – Emp. CA-100 (El Empalme).

SEGUNDA VERSIÓN

- ✓ Emp. PE-04 (Cuyca) – Pimpingos – Santo Tomas – Sócota – Emp. PE-3N (Cutervo).
- ✓ Emp. PE-3N (Cutervo) – Chiguirip – Dv. Chalamarca – Emp. PE-3N (Chota).

La red vial vecinal en su mayor porcentaje son trochas carrozables, requiriéndose de trabajos de rehabilitación, mejoramiento y conservación permanente; además en relación con el grado de urbanización y el crecimiento poblacional, tenemos que Hualgayoc, Chota y Cutervo aumentan su grado de urbanización para el año 2007 concentraron el 22.72%, 20.13% y 19.43% de su población; no obstante siguen teniendo gran parte de su población en zona rural.

**Zona la Sierra Sur**, integrado por las provincias de Contumazá, San Miguel, Cajamarca, San Marcos, Cajabamba, Celendín y San Pablo, presenta un relieve accidentado y complejo, caracterizado por la presencia de la Cordillera Occidental de los Andes, con sus ramales: Externo que se inicia en el distrito de Sayapullo y Cachachi en Cajabamba, cruza las provincias de Contumazá, Cajamarca, San Pablo y San Miguel y continúa hacia la zona centro, en la provincia de Santa Cruz. Es la mejor articulada del departamento, cuenta con 4 carreteras nacionales: La longitudinal de la sierra, en el tramo Puente Río Negro – Cajabamba – San Marcos – Cajamarca – L.P.(Hualgayoc). La carretera Ciudad de Dios - Chilete – Cajamarca. La carreta Cajamarca – Celendín – Balsas. Y la carretera Dv. Tambo – San Pablo – Dv. Chilete,

A su vez esta zona espacio cuenta con 8 carreteras departamentales, constituyéndose en circuitos viales, de mucha importantes para su desarrollo, siendo los siguientes:

- ✓ Emp. PE-3N (El Empalme) – Llapa – Dv San Miguel – San Gregorio – Casa Blanca (Las viejas) – L.D. (Chepén – La Libertad).
- ✓ Emp. PE-1NF (Contumazá) – Guzmango – San Benito – L.D. (Ascope – La Libertad).
- ✓ Emp. PE- 08 (Choropampa) – Asunción – La Posada – Cospán – L.D. (Baños Chimú – La Libertad).
- ✓ Emp. PE-3N (Bambamarca) – La Paccha – Chadín – Chimbán – Pión – L.D. Amazonas (Triunfo).
- ✓ PE-3N (Bambamarca) - Atoshaico - Ramoscucho - Libertad de Pallán - Llanguat - Emp. PE-08 B (Celendín).
- ✓ Emp. PE-3N (Cajabamba) - Lluchubamba - L.D. La Libertad (El Tingo, LI-108 a Bolívar).
- ✓ Emp. PE-3N (Dv. Santa Elena) - Santa Elena - Dv. Colcas - Chuquibamba - Araqueda - Corral Pampas - L.D. La Libertad.
- ✓ Emp. PE-08A (San Pablo) – Puente San Miguel – Emp. CA-100 (San Miguel).

Manifestándose que en su mayoría la red vial departamental se encuentra a nivel de afirmado, ya que sólo cuenta con la carretera San Miguel - San Pablo a nivel de

SEGUNDA VERSIÓN

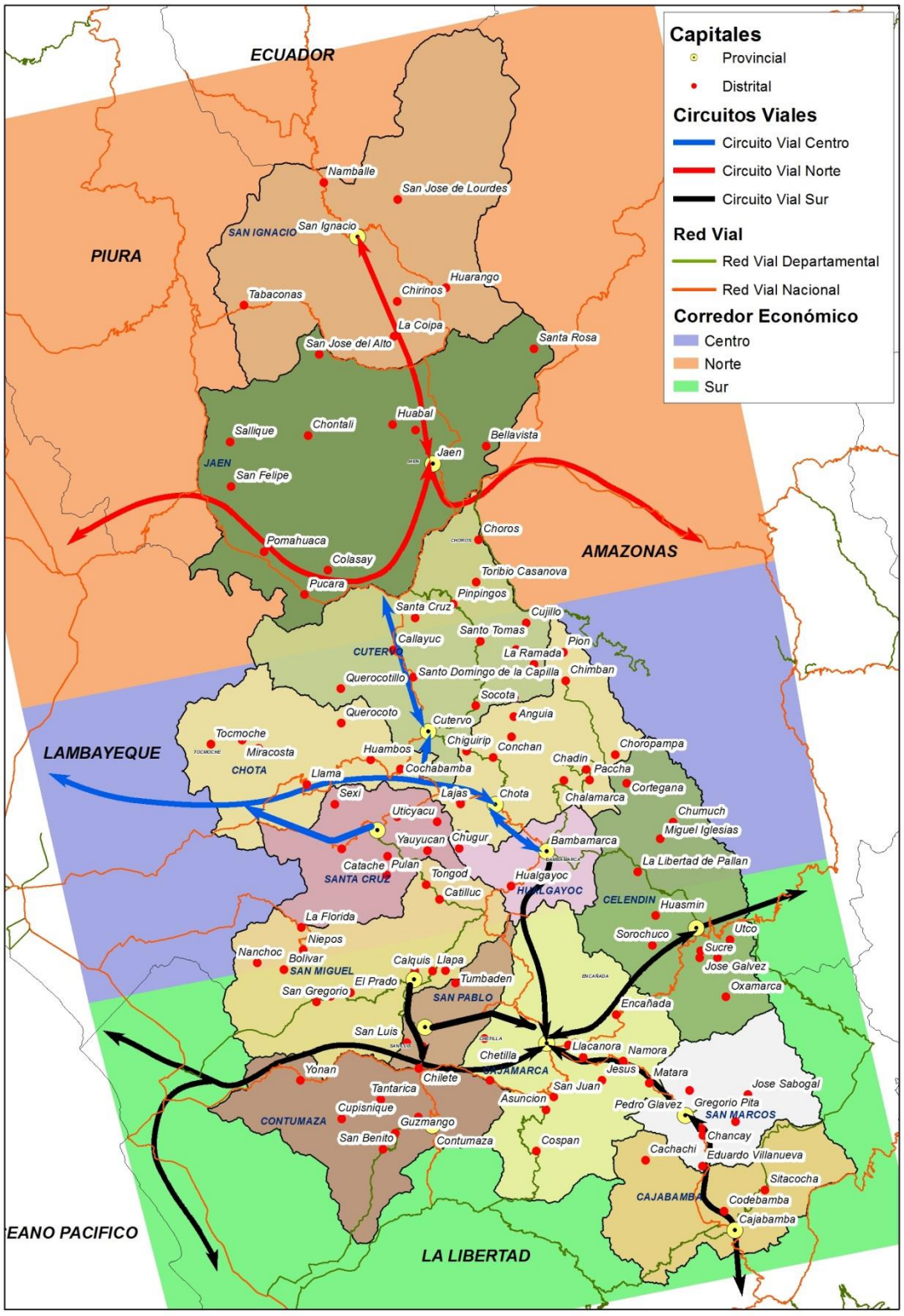
asfaltado; a su vez es la zona que tiene mayor articulación vial, y con mayor extensión territorial en el departamento. A diferencia de la red vial vecinal de esta zona, en mayor porcentaje se encuentran a nivel de trocha carrozable. Además en relación con el grado de urbanización y el crecimiento poblacional, tenemos que las provincias de Cajamarca, Contumazá, Celendín, Cajabamba, San Marcos y Santa Cruz concentran a más del 20% de su población en el área urbana.

Por ello en el siguiente mapa, muestra la información de la articulación espacial de los centros poblacionales, los ejes de desarrollo, circuitos y ejes viales, ya que hemos analizado la integración, relaciones y flujos de la dinámica departamental, precisando las capitales provinciales, como se ha descrito en ella concentran los centros urbanos.

SEGUNDA VERSIÓN

## B. Esquema o gráfico "articulación espacial, integración, relaciones y flujos de la dinámica departamental".

### Mapa 4.48 ARTICULACIÓN ESPACIAL - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA




Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

## Sub pauta 3.3. Analizar la funcionalidad de los actuales centros poblados, distritos y demás ámbitos geográficos

### A. Analizar la interrelación entre sub pautas 3.2., 1.2. y 1.5.

El departamento de Cajamarca cuenta con una población mayoritariamente rural con el 67.29%, en tanto que la población urbana es el 32.71% (según el Censo INEI 2007). La actividad económica predominante es la Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura favorecido por la geografía del departamento que al ser influenciado por el ramal occidental de la Cordillera de los Andes presenta una fisiografía montañosa y, por ende, muy irregular. Pero la baja altitud de la cordillera (la altura máxima de Cajamarca se encuentra en la provincia de Cajabamba en el cerro Rumi Rumi con 4,496 msnm) presenta condiciones favorables para dicha actividad económica y alienta a la dispersión de la población. Esta característica del territorio incrementa el riesgo por erosión.

Cajamarca cuenta con todos los pisos altitudinales, desde Chala (0 – 500 msnm), Yunga marítima (500 – 2,300 msnm), Quechua (2,300 – 3,500 msnm), Suni (3,500 – 4000 msnm) Puna (4,000 – 4,800 msnm), Yunga fluvial (1000 – 2,300 msnm) Selva alta (1,000 – 400 msnm) y Selva Baja (400 – 80 msnm). La predominancia en el territorio es el Piso altitudinal Quechua y Yunga Fluvial, como ya antes se menciono.

Las condiciones climáticas, es otro factor que favorece a la actividad agrícola, puesto que a pesar de contar solo con el 23.43% de la superficie agrícola bajo riego, y el 76.57% en secano, en esta última es posible realizar dos campañas agrícolas al año debido a la presencia de lluvias en gran parte del año (aprox. 6 meses) y la mínima diferenciación entre las estaciones climáticas, esto se debe a nuestra cercanía con la línea ecuatorial y la presencia de las corrientes marinas que ocasionan la presencia del fenómeno del niño.

La alta ruralidad de la población hace difícil y costoso el llevar los servicios básicos a la población haciendo que en el abastecimiento de agua, predomine servicio dentro de vivienda en la población urbana con el 23.85%, en tanto que la población Rural predomine el abastecimiento de agua con disponibilidad en Río, acequia o similar con el 19.61%; en cuanto al suministro de energía eléctrica, tenemos que al 2007 predominaba la No Disposición del servicio con el 55.72%, la disponibilidad urbana es de 28.41% y rural de tan solo el 12%. En cuanto a los servicios higiénicos, Cajamarca presenta para el 2007, la disponibilidad de red pública dentro de vivienda con el 22.07% de la población urbana, en tanto que la mayoría dispone de pozo negro o ciego con el 46.91% de la población rural. Las viviendas con predominantemente de adobe o tapia, tanto en el ámbito urbano (18.10%) como rural (57.62%), y con pisos de tierra en el ámbito rural con el 63.36% esto se debe a la abundancia del material a utilizar en la zonas y al alto costo que significa el transporte de otros materiales como el ladrillo y cemento; estas viviendas por lo general cuentan con 1 habitación (27.96%) y 2 habitaciones con el 21.96%.

Las vías principales con las que cuenta el departamento de Cajamarca son: por el norte la red Vial Nacional que une a las ciudades de Piura y Chiclayo con Jaén y

SEGUNDA VERSIÓN

Chachapoyas, esta vía ha generado una dinámica alta en este sector del departamento puesto que aunado a la producción del café y cacao se ha convertido en un eje de desarrollo importante.

En el centro, tenemos las vías nacionales que unen a Chiclayo con Chota y Santa Cruz, la disponibilidad de estas vías dinamizan este sector por los flujos comerciales que fomenta, los mercados que se dinamizan son en Chota y Bambamarca, pero al ser una zona cuya producción está centrada en los tubérculos andinos, granos y derivados lácteos los flujos principales son de salida, abasteciendo a la ciudad de Chiclayo e importando productos manufacturados provenientes de esta. La presencia de estas vías y el poco dinamismo de los distritos alejados (y más cercanos a las ciudades costeras), alientan a la migración de la población en busca de mejores oportunidades.

En el sur, el eje central es la ciudad de Cajamarca (capital departamental), principal centro de comercio de esta parte del departamento, coadyuvado por la presencia de las empresas mineras que se desarrollan en el sector. Cabe recalcar que la cordillera de los andes divide a este sector en dos vertientes (del Pacífico y la vertiente del Marañón), las ciudades ubicadas en la vertiente del pacífico (San Pablo, San Miguel y Contumazá) tienen a reducir población debido a la alta influencia que tienen por parte de las ciudades costeras y al fácil transporte que significa ir a estas ciudades por la presencia de 5 vías que van a unirse a la panamericana norte en la Libertad, solo una es de categoría nacional, las demás son de categoría regional.

Además, relacionando las subpautas 3.2, 1.2. y 1.5 podemos definir cuáles son los roles y las funciones de los centros poblados importantes, los cuales van adquiriendo frente a la articulación y los flujos generados en los centros urbanos o capitales distritales; como se puede observar en el siguiente cuadro, ocho provincias han sido identificadas como zonas dinámicas, cada una de ellas muestra un nivel de equipamiento que les permite, asumir un rol importante en los procesos locales de producción.

**Cuadro 4.62 DINAMISMO EN LAS UNIDADES TERRITORIALES**

| Zona | Provincias | Áreas de influencia | Actividad | Centros de apoyo a la producción | Características Generales |
|---|---|---|---|---|---|
| **Dinámica** | Jaén y San Ignacio | Bagua, Bagua Grande, Chiclayo, Bellavista. | Agrícola-Pecuaria, Comercio, Turismo, Servicios, Manufactura. | Puerto Chinchipe, Playa Azul, Pucará, Chiple, Rumipite, La Coipa, Tamborapa. | Centro de acopio y servicios a la producción: Concentra servicios administrativos, comerciales y financieros importantes, tiene influencia en toda la frontera. Complementa las funciones de Chiclayo, área articulada a los mercados de Chiclayo y Lima por la longitudinal de la selva norte (parte del eje binacional), y la longitudinal de la sierra norte, la misma que forma parte del eje IIRSA S.A Norte. Zonas productoras de arroz, café, cacao y frutas, siendo el café el |

SEGUNDA VERSIÓN

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | producto de mayor importancia y dinamismo en la economía de las dos Provincias, y además de exportación, lo que implica un incremento de servicio para la producción y el turismo. Son provincias con alta tasa de crecimiento poblacional a nivel departamental. San Ignacio, es un centro de acopio, que se articula a la provincia de Jaén a fin de acceder a los servicios para su zona rural. |
| **Dinámica** | Chota | Chiclayo, Santa Cruz, Cutervo, Bambamarca. | Agrícola-Pecuaria, Comercio, Turismo, Servicios, Manufactura. | Conchan, Paccha, Cochabamba, Lajas. | Centro de Acopio: Chota es una ciudad que sirve de apoyo con algunos servicios para la producción, comercio, insumos, acopiadora de sus zonas rurales, mercado agropecuario con presencia de comerciantes de Chiclayo y locales para abastecer al mercado de Chiclayo y en menor medida a Lima. Chota es de servicios gubernamentales.<br>Cutervo tiene su propia dinámica de mercado es un centro de apoyo a la producción de sus zonas rurales, se articula a los mercados de Jaén y Chiclayo directamente, además existe articulación con Chota |
| **Dinámica** | Cutervo | Chiclayo, Jaén, Chota. | Agrícola-Pecuaria, Comercio, Turismo, Servicios, Manufactura. | Santo Domingo de la Capilla. | |
| **Dinámica** | Hualgayoc | Chota, Cajamarca, Bambamarca. | Agrícola-Pecuaria, Comercio, Servicios, Minería, polimetálica. | Bambamarca, Atoshaico. | Centro de Acopio: en la ciudad de Bambamarca se realizan todas las semanas una importante feria comercial agropecuaria, donde acuden de las zonas rurales con sus productos para ser comercializados y compra de insumos agrícolas y pecuarios para su producción. Generalmente la producción agropecuaria termina en los mercados de Cajamarca, Trujillo y Lima en caso de vacunos. |
| **estancada** | Santa Cruz | Chota, Cutervo, Chiclayo. | Agrícola - Pecuaria, Minería, Turismo. | Chacay Baños. | Centro de Acopio: Esta ciudad sirve de acopio temporal para las zonas rurales, en su mercado comercializan productos agropecuarios e insumos, los productos agropecuarios van al mercado de Chiclayo. |
| **Dinámica** | Cajamarca | San Miguel, San Pablo, San Marcos, Cajabamba y Celendín. | Minería, Agroindustria, Pecuaria, Turismo, Servicios, Manufactura, Comercio. | Baños del Inca, Chilete, Magdalena, San Juan, Llacanora, Jesús, Namora. | Centro de Acopio, Distribución y Servicio: Estas ciudades se encuentran cercanas y articuladas por carreteras asfaltadas, las mismas que se conectan con la longitudinal de la Costa. La ciudad de Cajamarca |

SEGUNDA VERSION

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Dinámica** | Cajabamba | Huamachuco, Trujillo, San Marcos. | Agrícola-Pecuaria, Comercio, Turismo, Servicios, Minería, Manufactura. | Llucchubamba. | brinda servicios financieros, para la producción agropecuaria, gubernamental y turismo, esta ciudad tiene posibilidad de mayor desarrollo turístico, servicio a la minería y pequeña manufactura. También conforma un importante circuito turístico y centro de producción agropecuaria |
| **Dinámica** | San Marcos | Cajamarca, Cajabamba | Agrícola-Pecuaria, Comercio, Turismo | La Grama. | Centros de Apoyo: Son ciudades cuya articulación a mejorado notablemente, sus roles de apoyo de las zonas rurales como almacén temporal para luego ser llevadas a los mercados de la costa, su producción en el caso de Cajabamba y San Marcos es significativa. |
| **Dinámica** | Celendín | Balsas, Longotea, Bolívar. | Agrícola-Pecuaria, Comercio, Turismo, Servicios, Minería, Manufactura. | Ramoscucho, La Libertad de Pallán. | |
| **estancada** | Contumazá | Pacasmayo, Trujillo, Chócope, Ascope. | Minería no metálica, Agrícola-Pecuaria, Agroindustrias. | Chilete, Ciudad de Dios. | |
| **estancada** | San Miguel | Chilete, Chepén. | Minería, Turismo. | Chilete, Tembladera, Tongod, Catilluc. | |
| **estancada** | San Pablo | Chilete, Cajamarca. | Agrícola - Pecuaria. | Chilete, Tembladera, Tongod, Catilluc. | |

Fuente: Plan Vial del Departamento de Cajamarca
Elaboración *Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca*

Por ello, clasificando por zonas estructurales en el departamento de Cajamarca obtenemos lo siguiente respecto a su funcionalidad:

- ✓ **Zona Ceja de Selva,** Clasificado por las provincias de:

***JAÉN y SAN IGNACIO:*** Considerando que estos centros funcionales, son parte de cada capital provincial, ejercen una gran atracción a los centros poblados localizados en la parte norte de los actuales distritos de Jaén y San Ignacio, y la totalidad de población de los distritos San José del Alto, Huabal y Las Pirias; ésta fuerte atracción es debido a la configuración vial, la misma que promueve y/o orienta los flujos hacia un centro funcional y la prestación de servicios que ofrece este centro funcional. La fuerte dinámica urbana del centro poblado sostenida en la infraestructura que posee y la ubicación estratégica en la provincia hace que el ámbito sea de alta influencia.

- ✓ **Zona Sierra Centro,** Clasificado por las provincias de:

***CUTERVO:*** el mayor porcentaje de la población se encuentra concentrada en la zona rural, los cuales se dedican principalmente a la actividad agropecuaria, que le sirve para dar sustento a sus familias. En la zona urbana la población se dedica a diferentes actividades: los profesionales en actividades en centros de trabajo y en menor

SEGUNDA VERSIÓN

porcentaje en forma individual, el resto de la población al comercio, a la fabricación de productos alimenticios y artesanales, (micro y pequeñas empresas) y la prestación de servicios. La mayor parte de profesionales del distrito son empleados del sector público y en un porcentaje elevado son egresados de Institutos Pedagógicos y Tecnológicos y trabajan en la zona urbana y rural.

Actualmente la provincia de Cutervo brinda los siguientes servicios; funciones municipales administrativas, salud, servicio financiero, coliseo taurino, estadio, dependencia policial, servicios de transportes, telecomunicaciones, algunas pequeñas industrias, mercados ubicados en Nuevo Oriente y Santa Celia, educación, sistemas de agua potable.

***CHOTA:*** La evolución de las actividades y las relaciones que se establecen entre los centros poblados del sistema provincial de Chota, permite asignar sus funciones basadas en características socio-económicas, esto dentro del sistema urbano y en el territorio provincial. Pues Chota como centro urbano es el dinamizador principal de nivel provincial, organizando funciones de Centro político administrativo, comercial y de servicios de nivel provincial, constituyendo un centro urbano de carácter comercial, industrial y de apoyo al sector agropecuario.

***SANTA CRUZ:*** Vende productos primarios de bajo costo y compra de productos manufacturados e industriales que tienen mayor valor agregado y precios más altos. La producción de aguardiente de caña constituye una fuerte actividad en casi todos los distritos de Santa Cruz. En Chancay Baños y en Ninabamba hay unos trapiches muy famosos por la fineza y la calidad del licor que producen, es comercializada en los centros poblados localizados a lado de la carretera Cumbil-Chiclayo y otros lugares de la costa principalmente a la ciudad de Lima, además la feria más importante está considerada en el Distrito de Andabamba, por ser una feria Agrícola y Artesanal. Como un potencial importante pero de escaso valor agregado, para Santa Cruz, es el comercio de cabezas de ganado en pie, comercializados en los camales de Chiclayo y demás lugares del departamento de Lambayeque Piura, Tumbes y Lima. En estas cadenas de comercialización los productores directos o sea los campesinos cruceños reciben precios sumamente bajos por sus productos.

***HUALGAYOC:*** El área urbana es caracterizaba en Bambamarca (capital de la provincia), desarrolla una fuerte actividad comercial, en especial en las ferias dominicales, acudiendo a la compra-venta de productos; comerciantes de diferentes zonas del departamento. El flujo económico principal se realiza con Chiclayo, Trujillo y Lima. Es por ello que Bambamarca, tiene una ubicación óptima y estratégica, como capital de provincia es el centro más importante, de mayor dinamismo; pues en ella se localizan la mayor parte de los aparatos a nivel provincial, con localización de servicios de educación, salud y otros servicios básicos, con un gran dinamismo económico, comercio y prestación de servicios.

Otros centros que ejercen una función relativamente de centros locales de servicios de escala menor son Hualgayoc (tiene una ubicación estratégica y está articulada con los demás centros poblados a través de trochas carrozables) y Chugur los cuales

SEGUNDA VERSIÓN

desempeñan funciones mayormente comerciales y administrativas y de presencia de servicios básicos en algunos casos.

- ✓ **Zona la Sierra Sur,** Clasificado por las provincias de:

***CAJAMARCA:*** Las actividades que se desarrollan en la ciudad de Cajamarca, se vinculan con la prestación de servicios preferentemente a la explotación; servicios financieros, servicios educativos, servicios a la producción y comercialización y servicios gubernamentales, actividades que también se desarrollan son, el turismo y las artes.

Esta unidad funcional, comprende al sector urbano de la ciudad de Cajamarca, considerada históricamente como un centro de referencia departamental de importancia notable, en parte por centralizar el poder político departamental, pero también por centralizar servicios sociales, culturales y económicos, para toda la zona nororiental del país. Hoy la ciudad de Cajamarca y la provincia en su conjunto experimentan nuevos problemas y retos, por un lado, el fuerte crecimiento poblacional, las migraciones internas, han creado, sin duda, problemas para los cuales, el urbanismo departamental no estaba preparado. En su crecimiento, la ciudad no sólo ha amenazado sus áreas rurales altamente productivas sino que han procedido a invadir gran parte de ellas.

**Los Baños del Inca:** ejerce atracción hacia los centros poblados a través de servicios públicos y privados, concentración de actividades económicas derivadas de la agricultura y la ganadería.

***CAJABAMBA:*** Brinda un sistema de desarrollo social basado en proyectos de inversión para el mejoramiento de las condiciones básicas de los servicios sociales y el Valor Cultural; con un Sistema Vial y de Transporte con incremento de la conectividad a nivel nacional por el mejoramiento de la carretera Cajabamba - Huamachuco (longitudinal de la Sierra); con un Sistema de Desarrollo Económico Productivo que genera valor agregado, cadenas productivas y tecnificación del sector agropecuario, actividades comerciales y proyecto minero aurífero Shahuindo, integrando a la oferta turística del departamento de Cajamarca que valoran los productos y servicios locales, generando confluencia entre sus centros poblados para la Capitalización Humana, Social y Natural.

***SAN MARCOS y CELENDÍN:*** ejerce una función de recepción de producción agropecuaria y población migrante, concentrando actividades socio – económicas; a su vez abastece de insumos, por lo tanto es un lugar de confluencia y paso de los flujos comerciales, generadores de desarrollo económico que acoge la mayor cantidad de bienes y servicios que se generan y a la vez se dirigen a otros grandes centros económicos como Cajamarca y Chiclayo.

***SAN MIGUEL:*** Es conocida por la calidad de su artesanía textil, siendo el proceso de producción de tipo artesanal (a mano), cuentan con un mercado ya establecido en las ciudades de Chiclayo, Trujillo, Lima y Cajamarca destacando la presencia de los quesos “Agua Blanca”, le sigue en importancia la producción de carne de res, ovino,

SEGUNDA VERSIÓN

caprino, porcinos y aves, además se dedican a la producción de lana de ovino y alpaca. La concurrencia de compradores y venderos (especialmente los días domingos) de los caseríos y distritos aledaños utilizan como medios de transporte: acémilas, camionetas y camiones, se enlaza con la provincia de San Pablo a través de la producción de leche, cuya comercialización se realiza mediante un sistema de acopio establecido por las empresas distribuidoras ubicadas en la ciudad de Cajamarca.

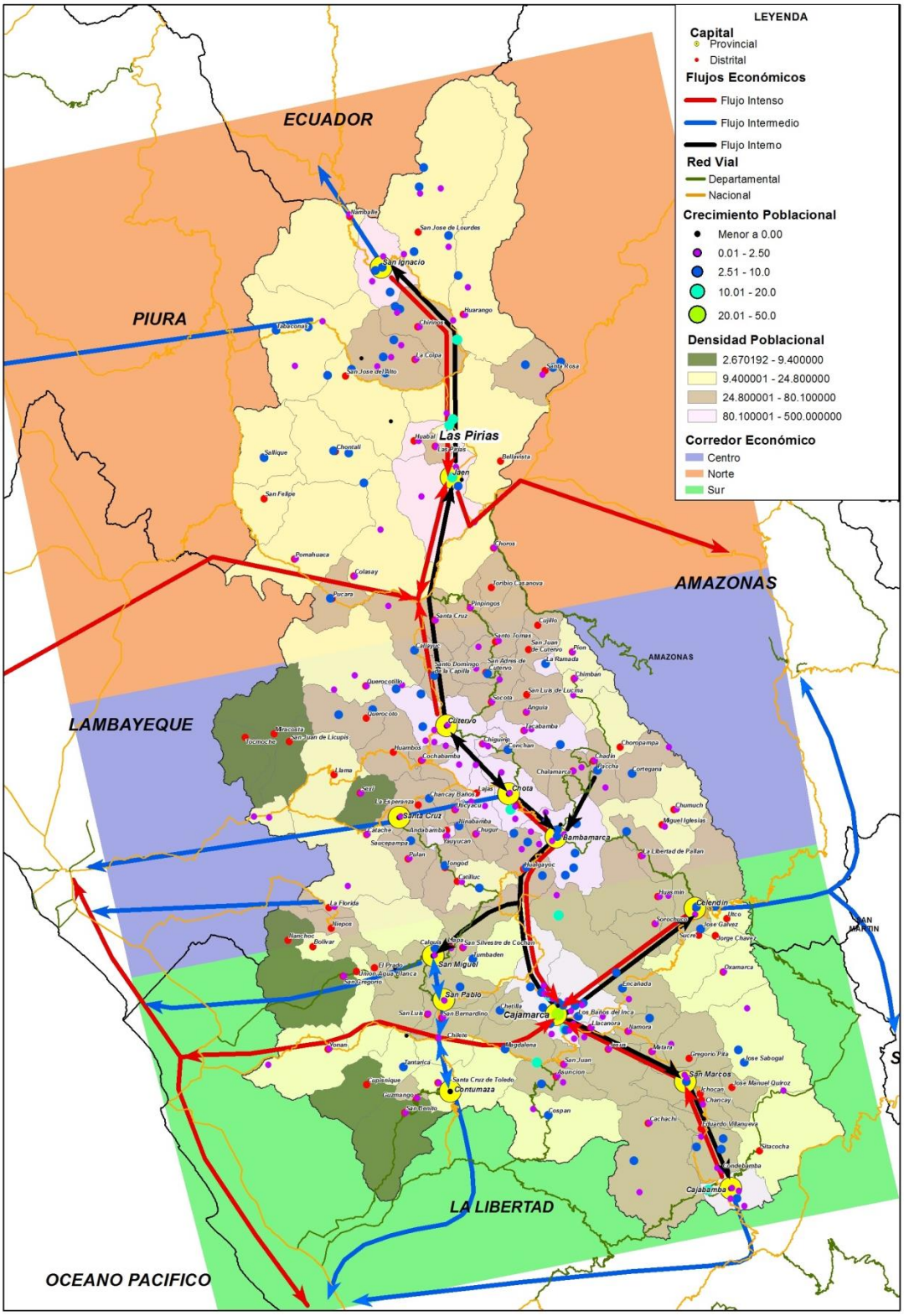
Como mercados de acceso tenemos El Empalme, este mercado está ubicado en el distrito de Llapa teniendo acceso directo desde la ciudad de Cajamarca, Bambamarca, Chota por eso es considerado como un mercado de gran importancia para la comercialización de diversos productos agropecuarios y además la presencia de la ciudad de Chiclayo, concentrando una gran cantidad de compradores y vendedores que vienen incluso desde los distritos de San Miguel, San Silvestre de Cochán, Llapa, Catilluc y Tongod, además de la comercialización en los mercados de Chepén, Oyotún Chiclayo, Trujillo.

***SAN PABLO:*** cumple un rol receptor de comercio, estudio y contratación de mano de obra, además de ser un centro impulsor de esta economía y servicios cumpliendo básicamente una función administrativa.

SEGUNDA VERSIÓN

## B. Esquema o gráfico

### Mapa 4.49 FUNCIONALIDAD DE LOS ACTUALES CENTROS POBLADOS, DISTRITOS Y DEMÁS ÁMBITOS GEOGRÁFICOS




Elaboración *Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca*

## 4.3. DESARROLLO DEL ESTUDIO ESPECIALIZADO DE DINAMICA ECONOMICA REGIONAL

### A. EE. Dinámica Económica Regional:

Identificamos y caracterizamos la dinámica económica del departamento de Cajamarca y colindantes, las tendencias de crecimiento económico a partir de la articulación interna, así como con el entorno.

Además, conocemos las tendencias de crecimiento y el desarrollo de los asentamientos poblacionales, los niveles de conectividad, las áreas vulnerables, así como las actividades que ponen en riesgo a los ecosistemas o recursos naturales existentes en el ámbito geográfico. Para la integración se considera lo siguiente:

**Cuadro 4.63 CLASIFICACIÓN ECONÓMICA TERRITORIAL**

| Clasificación Económica del Territorio | Descripción | Departamentos |
|---|---|---|
| Ganador | Territorio con mejor composición sectorial (+EE) y territorio con sectores económicos dinámicos (+ED) | La Libertad |
| Convergente | Territorios con mejor composición sectorial (+EE) y territorios con sectores económicos menos dinámicos (-ED) | Lambayeque y Piura |
| Declinante | Territorio con inadecuada composición sectorial (-EE) y territorio con sectores económicos dinámicos (+ED) | Cajamarca |
| Estancado | Territorio con inadecuada composición sectorial (-EE) y territorio con sectores económicos menos dinámicos (-ED) | Amazonas |

Por consiguiente, desarrollamos el análisis espacial de integración económica, es decir; en base a la identificación de la integración económica espacial, entre las unidades territoriales de análisis, determinamos los flujos o corredores que se encuentren en el territorio que permita medir sus relaciones y el grado de integración con su entorno.

Considerando que los coeficientes de restructuración del departamento de Cajamarca y los colindantes analizados en el punto 2.1, están muy cerca a cero, la integración económica en función a zonas urbanas es débil porque no se han dado cambios relevantes que pueden estimular o influir significativamente el mercado del empleo en el ámbito de estudio, pero se logra determinar el grado de integración mediante las redes viales que consideramos factor importante la cual tiene como propósito, integrar de manera eficiente los departamentos y las principales ciudades entre sí, por ello analizamos las interconexiones que tiene el departamento de Cajamarca y sus colindantes, el cual es factor importante para los corredores económicos en la región en estudio, por ello se describe lo siguiente.

SEGUNDA VERSIÓN

**4.4.2.1. Red Vial Nacional:** se tiene las vías interdepartamentales longitudinales y transversales respecto a la región en estudio.

**b) Ruta Longitudinal:** se tiene tres vías longitudinales y son:

**Longitudinal de la Costa Norte:** El área de influencia de este tramo está formada por los departamentos Tumbes, Piura, Lambayeque, La Libertad, Ancash y Lima. El departamento de Cajamarca tiene tres (03) Ramales, que conectan al eje longitudinal de la costa norte, de las cuales dos son más importantes, cuya trayectoria es la siguiente:

- ***Ramal 01:*** Esta vía constituye uno de los ejes de integración con la provincia de Chicama del departamento de la Libertad, que por sus vinculaciones naturales y la permanente fluidez en los aspectos de comercialización se constituye en corredor económico básico para el desarrollo del departamento, como también para La Libertad.
- ***Ramal 02:*** Esta vía constituye uno de los ejes de integración con la provincia de Chiclayo del departamento Lambayeque (Oyotún, Nueva Arica, Cayalti, Zaña), que por sus vinculaciones naturales y la permanente fluidez en los aspectos de comercialización y en el uso del recurso hídrico se constituye en corredor económico básico para el desarrollo de estas zonas andinas como también para Lambayeque.

**Longitudinal de la Sierra Norte:** Este eje tiene una longitud total de 477.47 Km., presenta una superficie de rodadura asfaltada en 187.10 km. Y afirmada en 290.37 km., se encuentra en estado de regular a buena, debido al mantenimiento rutinario y periódico que viene recibiendo. Esta vía cumple un rol fundamental en el flujo de carga y pasajeros provenientes de los departamentos de Piura, Lambayeque, La Libertad, así como de otros departamentos del País y del interior, fortaleciendo diversas actividades económicas, productivas y financieras de la Región. A su vez este Eje, tiene dos variantes que se inician en nuestro departamento:

- ***Variante 01:*** Cumple un rol fundamental en el flujo de carga y pasajeros provenientes de los diferentes distritos de la provincia de Hualgayoc, y además es un eje integrador con la capital del departamento a través de la vía longitudinal de la sierra norte, fortaleciendo diversas actividades económicas, productivas y de turismo del departamento
- ***Variante 02:*** Cumple un rol de articulación directa entre las capitales provinciales de Chota y Jaén, dinamizando la economía de la zona.

**Longitudinal de la Selva Norte:** Cumple un rol fundamental en la comercialización de la producción agrícola, llegando principalmente a ciudades costeras como Chiclayo y Lima, vinculando además los centros de importancia geopolítica nacional y de mucha dinámica productiva. También es de importancia estratégica por integrar la frontera con el Ecuador y dinamizar las actividades económicas, productivas y financieras del departamento.

**c) Ruta Transversal:** las más relevantes por su importancia y su conexión son:

SEGUNDA VERSIÓN

**Ruta 01:** Se constituye en una vía transversal de integración entre los departamentos de Cajamarca y Piura, conectando toda su zona de influencia con San Ignacio y el Ecuador hacia el norte y Jaén hacia el sur. Tiene una longitud total de 101.58 Km., a nivel de afirmado, indicándose que su estado es de regular a malo, es una ruta que fortalece las actividades económicas, productivas de las provincias de Jaén y San Ignacio, especialmente a la producción de café hacia los mercados extra regionales.
**Ruta 02:** Chiple – Cuyca – Chunchuca - Pte. Chamaya forma parte del Corredor Bioceánico Norte, el cual fortalece las actividades económicas, productivas y de turismo del departamento.
**Ruta 03:** Esta vía constituye uno de los ejes de integración con las provincias de Chiclayo, Ferreñafe y Lambayeque del departamento Lambayeque, que por sus vinculaciones naturales y la permanente fluidez en los aspectos de comercialización y en el uso del recurso hídrico se constituye en corredor económico básico para el desarrollo de estas zonas andinas de Cajamarca, como también para Lambayeque.
**Ruta 04:** Esta vía constituye uno de los ejes de integración con Amazonas y La Libertad (Provincia de Bolívar) que por sus vinculaciones naturales y la permanente fluidez en los aspectos de comercialización se constituye en el eje de integración económica y territorial básico para el desarrollo del departamento y de los colindantes que forman esta ruta.

**4.4.2.2. Red Vial Departamental:** se describe las vías intradepartamentales respecto al departamento de Cajamarca y sus colindantes.

a) **Ruta Transversal y Longitudinal:** las más relevantes por su importancia y su conexión son:

**Ruta 01:** Constituye el eje de interconexión económica y territorial de la zona andina de la provincia de San Miguel, con la zona de costa de la provincia de Chepén del departamento de La Libertad, donde se conecta con la longitudinal de la costa o Panamericana norte y por la parte del oriente se conecta con la carretera longitudinal de la Sierra Norte.

**Ruta 02:** Constituye el eje de interconexión económica y territorial de la provincia de Cajabamba, con la zona de costa de la provincia de Ascope del departamento de La Libertad, donde se conecta con la longitudinal de la costa o Panamericana, constituyéndose en un corredor económico de suma importancia.

**Ruta 03:** Constituye el eje de interconexión económica y territorial de la provincia de Santa Cruz, con la longitudinal de la sierra norte. Comunica la provincia de Santa Cruz con la capital departamental.

**Ruta 04:** Constituye una ruta longitudinal de integración de la provincia de San Pablo, a través de la carretera asfaltada Cuntur Huasi, con la ruta transversal Cajamarca – Tembladera – Ciudad de Dios, la misma que se conecta con la longitudinal de la costa norte

SEGUNDA VERSIÓN

**Ruta 05:** Es una ruta longitudinal, alterna a la longitudinal de la sierra norte, que integra diferentes distritos de la provincia de Cutervo, constituye una zona de gran producción que debe articularse en forma adecuada para propiciar el desarrollo de esta zona.

**Ruta 06:** Es una ruta longitudinal, que integra a las provincias de Cutervo y Chota, constituye una zona de gran producción que debe articularse en forma adecuada para propiciar el desarrollo de esta zona.

**Ruta 07:** Es una ruta longitudinal, que integra a los distritos de Choropampa, Asunción, de la provincia de Cajamarca con el departamento de La Libertad en el distrito de Baños Chimú, constituye una zona de gran producción que debe articularse en forma adecuada para propiciar su desarrollo.

**Ruta 08:** Es una ruta transversal, que se constituye en el eje de interconexión económica y territorial de las provincias de Hualgayoc y Chota, con el departamento de Amazonas (provincias de Bagua y Luya), a través de la ruta departamental Corral Quemado – Cumba – El Triunfo – Lonya Grande, la misma que se conecta con la Longitudinal de la Selva norte. Se constituye en un corredor económico de suma importancia, por su potencial económico, sin embargo se debe concluir el tramo faltante de 73.00 Km.

**Ruta 09:** Ruta transversal, que integra a la Provincia de Cajabamba con el departamento de La Libertad, constituye un corredor económico de gran importancia por su potencial económico, que debe desarrollarse adecuadamente. Faltando construir 53 Km.

**Ruta 10:** Es una ruta longitudinal, que integra a la Provincia de Hualgayoc con la provincia de Celendín, constituye un corredor económico de gran importancia por su potencial económico, que debe desarrollarse adecuadamente.

El departamento de Cajamarca, tiene potenciales recursos mineros, agropecuarios, turísticos y forestales, que para su adecuado aprovechamiento se requiere la adecuada articulación e integración espacial del departamento, y es, en este sentido que se viene priorizando la inversión pública y privada en la conservación vial, mejoramiento y rehabilitación de la infraestructura vial departamental existente, que comprende además la demanda de infraestructura vial necesaria para el desarrollo sostenible del departamento.

Considerando la información, se observa que la zona sur presenta el mayor número de rutas departamentales, las mismas que por su estado de transitabilidad requieren trabajos de rehabilitación y mejoramiento, así como atención con trabajos de mantenimiento rutinario y periódico, siendo la red vial departamental y vecinal el soporte de las zonas de producción y comercialización se requiere su atención prioritaria a efectos de que se complemente en forma adecuada corredores económicos.

SEGUNDA VERSIÓN

Los grandes ejes viales se encuentran condicionados por la geografía, los que se extienden a lo largo de la Costa, allí se interconectan los pequeños y medianos valles transversales e ingresan a la Sierra donde hilvanan al conjunto de las ciudades en las diferentes cuencas y muchas veces sirven con servicios a los poblados de la selva, como es el caso de Jaén y San Ignacio. Es por ello, los sistemas urbanos adoptan la forma de corredores longitudinales y tienden a transformarse en circuitos por la potenciación de ciertas vías transversales. En este sentido y tomando en cuenta el potencial económico de dichas áreas, estos corredores longitudinales son identificados como corredores económicos. Estos, son considerados como zonas con potencialidad económica y que por consideraciones geográficas presenta condiciones básicas de centralidad longitudinal, punto de triangulación y continuidad vial.

En este sentido, la configuración vial del departamento de Cajamarca, el estado de su conservación, asociada con el potencial productivo, la jerarquía urbana, nivel de poblamiento y su estructura económica, han definido los siguientes niveles de accesibilidad en los sub espacios diferenciados de su territorio. Sobre el grado de integración departamental y de relaciones espaciales, para mejorar el dinamismo del departamento intradepartamental e interdepartamental que se manifiestan entre los centros urbanos y sus áreas rurales, por corredores económicos lo analizamos a continuación:

**El Sub espacio Ceja de Selva:** Representa el 32.47% del total de red vial asfaltada del departamento. El Corredor Jaén - San Ignacio, es considerado con un gran potencial económico y con capacidad de aglutinar, dinamizar e influenciar positivamente sobre áreas con fuerte presencia de pobreza y pobreza extrema. Sin embargo una seria limitación es que la infraestructura vial que los comunica, además de ser insuficiente, se ve seriamente afectada durante los periodos de lluvias generando el aislamiento de muchos de ellos. Existe una carencia de servicios de comunicación eficientes y económicos, el transporte es precario y costoso, por la dependencia de los ríos, el alto costo del combustible y el mal estado de las carreteras, incluyendo la carencia de servicios básicos.

Presenta un relieve accidentado y está constituido por contrafuertes de las cordillera occidental (andes del Chamaya) y oriental de los andes y los valles que descienden de estos contrafuertes hacia la hoya amazónica. Se constituye en el sub espacio de mayor accesibilidad, debido a la presencia de la carretera asfaltada Fernando Belaunde Terry, la misma que forma parte del corredor Bioceánico norte, y del cuarto eje vial, fortaleciendo las relaciones comerciales. Las pocas vías asfaltadas en su territorio han sido uno de los factores que ha permitido dinamizar la economía de la zona, aunados con los recursos naturales de tierras aptas para el cultivo de productos agroindustriales como el arroz, café, cacao, frutas, menestras, indicándose que la fortaleza e importancia de la trama vial de este sub espacio, está en directa relación a la vocación productiva de cada espacio económico.

El Territorio de la provincia de Jaén, la podemos considerar como accesible debido a que su territorio está atravesado por la carretera nacional completamente asfaltada y en buen estado de conservación, en cambio en la provincia de San Ignacio sólo se tiene asfaltado el tramo de Corral Quemado a Perico, Perico – San Ignacio y San

SEGUNDA VERSIÓN

Ignacio – Puente Integración (La Balsa). Sin embargo este sub espacio cuenta con la carretera nacional Sondor - Cruz Chiquita - Tabaconas - San José del Alto - Tamborillo – El Puente afirmada, cuyo estado de transitabilidad es de regular a mal, en vista que no recibe el mantenimiento por niveles de servicio que requiere, no obstante es una carretera que vincula la zona de frontera Jaén y San Ignacio con Huancabamba (Piura).

En este sub espacio por razones climáticas y por el tipo de actividad comercial que desarrollan, el mal estado de las vías de comunicación, afecta considerablemente los procesos de producción y comercialización, toda vez que se encarecen los insumos y el costo del transporte de los productores aumenta por el flete.

En resumen el soporte de esta zona cuyo potencial económico es bastante significativo y diferenciado y que cuenta con una riqueza agrícola y forestal diversificada, requiere la atención con la conservación y asfaltado vial por niveles de servicio de toda la red vial nacional y vecinal, priorizándose a nivel de capitales distritales. No hay que olvidar que en Jaén se ubican prioritariamente las actividades económicas, comerciales, financieras y de servicios de este sub espacio.

**El Sub espacio de Sierra Central:** por el momento cuenta con la menor longitud de vía asfaltada, que representa el 2.90 % (18.15 km.), del total de vía asfalta del departamento, El medio físico de este sub espacio es extremadamente accidentado y heterogéneo, siendo los pilares del desarrollo económico de esta zona la agricultura, ganadería, agroindustria, el turismo y la minería, la misma que ha alcanzado un especial auge en lo relacionado a la explotación aurífera, en las provincias de Hualgayoc y Santa Cruz.

Este sub espacio presenta cinco corredores o ejes económicos, siendo el principal Cajamarca – Hualgayoc – Bambamarca – Chota – Cutervo – Chiple (Eje Longitudinal de la Sierra), le sigue el eje transversal Chota – Cochabamba – Chiclayo y el eje Chiclayo – Catache – Santa Cruz – Chancay Baños – Chota, y por último los ejes secundarios, Santa Cruz – Cajamarca y Bambamarca – Choropampa – Pion – Chimban – Triunfo (Amazonas).

Las principales vías existentes en este sub espacio son: Las carreteras nacionales afirmadas: Chongoyape – Puente Cumbil - Llama – Cochabamba, Puente Cumbil - Santa Cruz – Túnel Chotano, Hualgayoc – Bambamarca – Chota – Cochabamba - Cutervo – Chiple – (conexión con el eje Olmos – Corral Quemado), las mismas que deben ser asfaltadas para darle competitividad a este sub espacio y la carretera departamental en condición de afirmada: Santa Cruz – Tongod – Catilluc – El Empalme, la misma que debe ser mejorada y rehabilitada para consolidar este corredor económico, de conexión directa a la capital departamental a través de la Longitudinal de la Sierra Norte.

Como se puede observar, no obstante la presencia del nudo de Hualgayoc y la presencia de cañones, no fueron obstáculos para facilidad la integración total del departamento, mediante la carretera longitudinal de la sierra norte, que permite la interconexión con las provincias de Jaén y San Ignacio, a su vez las condiciones

SEGUNDA VERSIÓN

extremadamente accidentado y heterogéneo de este sub espacio tampoco impidió la integración de este sub espacio con el departamento de Lambayeque.

A su vez, la red vial departamental existente en este sub espacio, como es la carretera, bambamarca – Paccha – Chadin – Pta. carretera, se encuentran a nivel de afirmada en estado de regular a mala, faltando la construcción del tramo Chadin – Choropampa - Chimban – Pión - El Triunfo (Amazonas), situación que implica la utilización de caminos de herradura para transportar sus productos, restándole competitividad debido a los altos costos de transporte de su producción agropecuaria, principal actividad de la zona y las carreteras El Empalme – Tongot- Catilluc – Santa Cruz de Succhubamba, Chota – Chiguirip – Cutervo y Emp. Carretera Cutervo – Sócota – Pimpingos – Cuyca, que se constituyen en corredores alimentadores que dan una dinámica importante a este sub espacio y cuyas vías se encuentran a nivel de afirmado y su estado de transitabilidad es en su mayor porcentaje malo.

**El Sub espacio de Sierra Sur:** De topografía difícil, tiene la mayor longitud de vía asfaltada del departamento 356.07 Km. (64,63%), estas carreteras son tramos de la carretera nacional desde el Límite departamental con La Libertad hasta Cajamarca.

Conformado por las provincias de Cajamarca, Contumaza, Celendín, San Miguel, Cajabamba, San Marcos y San Pablo, la economía se sustenta en la producción pecuaria (carne y leche), agrícola (tubérculos, menestras, cereales, etc.) así como los derivados lácteos. En turismo existe una variedad de atractivos arqueológicos, arquitectónicos y físico- recreacionales. En los últimos años, la minería ha alcanzado un especial auge en lo relacionado a la explotación aurífera, en las provincias de Cajamarca y San Miguel. Haciendo un análisis por provincia, tenemos que la provincia de Cajamarca concentra producción minera especialmente oro y plata, agropecuaria, manufacturera especialmente con la producción de lácteos, turismo y la pesca (especialmente la trucha). En las provincias de Contumazá, Celendín y San Miguel son importantes la actividad agropecuaria, y la minera en las provincias de Celendín y Contumazá. Las provincias de Cajabamba, San Marcos y San Pablo su economía es principalmente agrícola y pecuaria, con la producción de productos andinos como la papa, olluco, oca, trigo, cebada, y en menor medida la minería y también destaca el turismo en San Pablo. Este Sub espacio, de topografía igualmente difícil para el desarrollo vial, con la presencia de los ramales externos e internos de la cordillera occidental de los andes, se muestra como un ámbito medianamente articulado, habiendo sido posible a través del valle del Jequetepeque.

La construcción de la carretera de penetración a la sierra desde Ciudad de Dios hasta Cajamarca y Celendín, permite cruzar la cordillera occidental en el Paso del Gavilán en el distrito de Cajamarca y luego para llegar a la ciudad de Celendín cruzando la cordillera occidental, ramal interno en la zona de Cumullca.

El sustento fundamental de este sub espacio es la carretera Longitudinal de la Sierra, que articula a las provincias de Cajabamba, San Marcos, y Cajamarca en el sur, con las provincias de Hualgayoc, Chota y Cutervo en el centro y con Jaén y San Ignacio en el norte, y la carretera asfaltada Ciudad de Dios – Cajamarca, que juntamente con la carretera afirmada Chilete – Contumaza – Cascas, la comunican con la costa;

SEGUNDA VERSIÓN

constituyéndose en corredores económicos que dinamizan la economía de este sub espacio y del departamento. Las mencionadas vías cuentan con conservación por niveles de servicio, lo que les permite tener un adecuado estado de transitabilidad.

En resumen se indica que en el Sub espacio de la Sierra Sur, la provincia de Cajamarca tiene buena accesibilidad, debido a su condición de capital del departamento que la favorece con inversión en infraestructura vial. La accesibilidad al resto de las capitales provinciales de este Sub espacio es de nivel medianamente accesible, ya que se realiza mediante carreteras afirmadas, con limitaciones en algunos tramos debido al mal estado de conservación, sólo la provincia de San Pablo tiene carretera asfaltada, la accesibilidad de las capitales de provincia a los distritos es de nivel bajo, se realiza en su mayor porcentaje a través de trochas carrozables. Desde la capital del departamento hacia los Sub espacios de Sierra sur, Sierra Centro y Ceja de Selva, la accesibilidad es limitada por la presencia de la Cordillera de los Andes y la topografía accidentada.

Definitivamente, el desarrollo del departamento está en función directa del estado de la red vial, lo que determina el indicador de su crecimiento; así mismo los niveles de accesibilidad a las distintas zonas, que configura el sistema vial existente, en la que convergen diversas vías de comunicación en todos sus niveles, hacen que la ciudad de Cajamarca sea la de mayor concentración tanto comercial, financiera y de inversiones, siguiendo en orden de importancia la ciudad de Jaén, facilitando un desarrollo sustentable e irreversible en el corto y mediano.

Sin embargo, para superar la problemática de la red vial del departamento en todos sus niveles, es necesario superar las limitaciones de la gestión vial, que implica planeamiento, organización, ejecución y control, debiendo asumir cada nivel de gobierno la responsabilidad que le compete.

Después del análisis anterior, obtenemos las unidades territoriales y la articulación espacial a fin de orientar las tendencias actuales de crecimiento poblacional, la estructura y las relaciones de integración e interdependencia entre los diferentes territorios.

El departamento de Cajamarca presenta tres sectores de desarrollo, cada cual con características homogéneas.

***A.1.- En el norte (la provincia de Jaén y San Ignacio)***, tienen características similares como son conformadas por tres pisos ecológicos, Quechua, Yunga fluvial y Selva Baja, esto debido a que estas provincias presentan las menores elevaciones geográficas del territorio, propiciando un clima favorable para el cultivo de arroz, café y cacao principalmente.

El principal centro comercial se encuentra en la provincia de Jaén quien se ha convertido en la zona de acopio, transformación y comercialización del café; esto es muy atractivo para la migración poblacional hacia este sector, lo que ha hecho de esta ciudad en la segunda más poblada del departamento y muestra una tendencia a concentrar mayor población urbana.

SEGUNDA VERSIÓN

Estas provincias se encuentran interconectadas con por 3 vías principales de carácter nacional que interconectan a las ciudades de Chiclayo, Piura y por el norte con el vecino país del Ecuador, estas vías son el principal acceso a la selva peruana a través del departamento de Amazonas, lo que ha generado una dinámica muy particular que no depende de Cajamarca (capital departamental).

***A.2.- En el Centro (Cutervo, Chota, Santa Cruz y Hualgayoc),*** estas provincias muestran una predominancia del piso altitudinal Quechua (2,300 a 3,500 msnm), pero también áreas importantes de Yunga Fluvial (1,000 a 2,300 msnm en Cutervo y Chota). Estas provincias alto andinas se caracterizan por ser predominantemente agrícolas (principalmente tubérculos andinos) y ganaderas (producción de leche para venta en fresco y para derivados lácteos).

Estas provincias se encuentran interconectadas por dos vías principales pertenecientes a la Red Nacional que unen a Chota y Santa Cruz con la carretera Panamericana Norte.

***A.3.- En el Sur (San Miguel, San Pablo, Cajamarca, Celendín, San Marcos, Cajabamba y Contumazá):*** estas provincias muestran predominancia del piso altitudinal Quechua (2,300 a 3,500 msnm) y Suni (3,500 a 4,000 msnm), en la vertiente occidental encontramos Yunga marítima que va desde los 500 a 2,300 msnm (en las provincias de San Miguel, San Pablo y Contumazá) y Costa o Chala que va desde 0 a 500 msnm (en las provincias San Miguel y Contumazá), finalmente, Puna (4000, a 4,800 en Cajabamba y Cajamarca).

Estas características permiten tener una producción muy variada, principalmente arroz en partes más bajas (Chala y Yunga marítima), y frutales como el mango, palta y cítricos (Yunga marítima), también tenemos granos y tubérculos andinos a partir de los 2,300 msnm.

Este sector se caracteriza por contar con la capital departamental, centro principal para el comercio y la dotación de servicios (educación, salud, justicia etc.), característica que dinamiza esta unidad territorial, además, en el periodo intercensal, se ha convertido en un centro de atracción de mano de obra proveniente de todo el país, principalmente por las expectativas laborales que ofrece la actividad minera y los servicios alternos que esta requiere.

Estas provincias se encuentran interconectadas por una vía perteneciente a la red nacional que va desde la capital departamental, por occidente, hasta la carretera principal Panamericana Norte en La Libertad y hacia el oriente une a Cajamarca, Celendín y va hacia Chachapoyas en el departamento de Amazonas (la selva peruana). También, se cuenta con cuatro vías pertenecientes a la red Regional, que unen a Cajamarca con la carretera principal Panamericana norte, la primera va desde San Miguel, la segunda interconecta a la ciudad de Contumazá, la tercera une a Cajamarca vía el distrito de Cospán y la última une a la ciudad de Cajabamba con las ciudades de costa peruana, principalmente la ciudad de Trujillo.

SEGUNDA VERSIÓN

Identificamos los circuitos viales por su categoría nacional, departamental, vecinal y por superficie de vía o rodadura. A continuación se muestra la longitud de los circuitos viales y tenemos que al año 2013 existen 6,794.45 Km de vías que interconectan a las capitales provinciales con sus distritos, de estas el 48.86% son afirmadas, el 25.27% son asfaltadas, con asfaltado económico el 3.55%, sin afirmar el 10.94% y trochas el 11.26% y el 0.12% que se encuentran en proyección (esta última se refiere a 2 carreteras que no llegan a su destino como en la provincia de Chota la carretera al distrito de Pion que no llega a su destino y en San Ignacio la carretera que va a Huarango es cortada por un puente peatonal).

**Cuadro 4.64 EJES DE DESARROLLO**

| Identificación de Ejes | Articulación Vial | Variable de Análisis | Detalle de Información | Resultados |
|---|---|---|---|---|
| Eje de desarrollo Norte (provincias de San Ignacio y Jaén | Los terrenos casi llanos especialmente en la provincia de Jaén, con pequeñas ondulaciones han facilitado la construcción de carreteras, como la longitudinal de la sierra y la longitudinal de la selva, así como los ejes transversales Puerto Chiple – Chamaya y Desvió Puente Tabaconas – Cruz Chiquita - Sondor, y también la construcción de una serie de carreteras vecinales que conectan a los diferentes distritos de las provincias ubicadas en este sub espacio. | Actividades de Comercio | Comercial por mayor | Corresponde a un clima de selva tropical, con temperaturas que en promedio se sitúan en 26°C y precipitaciones que varían de 900 – 1,100 mm. Es una zona estratégicamente y netamente comercial con el mayor potencial agrícola en los productos principales que son café, cacao, arroz, leguminosas y frutas como papaya, piña, plátano. Comprende a las provincias de Jaén y San Ignacio, y algunos distritos ubicados en la parte norte de la provincia de Cutervo. Aunque Jaén es una ciudad grande en extensión horizontal (crece más en forma vertical con edificios), es una ciudad de centro agrícola en la selva alta en el nororiente peruano. Además en San Ignacio se encuentra el Santuario Nacional Tabaconas Namballe. |
| | | | Comercial por menor | |
| | | Provisión de Servicios | Suministro de electricidad y gas | El suministro de electricidad y gas se realiza principalmente en la ciudad de Jaén el servicio de alojamiento, comida y bebidas se realiza en mayor cantidad en Jaén y en San Ignacio. Los servicios transporte y almacenamiento cuenta con una mayor participación en Jaén. En los servicios de educación y salud en Jaén tenemos un total de 528 instituciones educativas de nivel primario y 128 de nivel secundario. En Salud cuentan con 2 hospitales Categoría II-1 Hospital I. En San Ignacio cuentan con 474 IE de nivel Primario y 115 de nivel secundario. En Salud no cuentan con Hospitales Categoría II-1 Hospital I. |
| | | | Alojamiento y Servicios de Comida | |
| | | Provisión de Equipamiento | Transporte y Almacenamiento | |
| | | | Servicios sociales de educación y salud | |
| | | Políticos Administrativos | Actividad financiera y Seguros | La actividad financiera se concentra en la Ciudad de Jaén, la misma que cuenta con actividades inmobiliarias. |
| | | | Actividad Inmobiliaria | |

SEGUNDA VERSIÓN

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | Culturales | Información y comunicaciones | Cuenta con la cobertura de las empresas de telefonía nacional (Movistar y Claro) con oficinas principalmente en la ciudad de Jaén y con nexos en San Ignacio. Las actividades de arte entretenimiento tenemos en Jaén. |
| | | | Artes, entretenimiento y recreación | |
| Eje de desarrollo Centro (Provincias de Cutervo, Chota, Santa Cruz y Hualgayoc) | Ubicada en la cuenca de los ríos Chotano y Chancay han permitido en forma difícil la construcción de la carretera de Chiclayo hasta Chota, y Cutervo, así como a Santa Cruz, la misma que integra el sub espacio con Chiclayo, a su vez la presencia del nudo de Hualgayoc y la presencia de cañones no permite con facilidad la integración total al resto del departamento, sin embargo a pesar de estas dificultades se cuenta con la carretera longitudinal de la sierra que atraviesa las provincias de Hualgayoc, Chota y Cutervo, aunque con la presencia de continuos deslizamientos producto de las lluvias, así como las carreteras Chongoyape – Llama – Cochabamba y Puente Cumbil – Santa Cruz – Chamana y también carreteras departamentales y vecinales que conectan a los diferentes distritos de este subespacio. | Actividades de Comercio | Comercial por mayor | Corresponde a un clima de sierra templado-cálido mediterráneo, matizado por la altitud, con inviernos fríos (temperatura mínima de -9 ºC) y cálidos veranos (temperatura máxima de 41 ºC). Las precipitaciones anuales tienen un promedio de 650 mm, con una temperatura anual de 15,5 ºC. Destaca la mayor productividad en algunos tubérculos andinos como olluco y papa, leche y derivados lácteos, así como la ganadería de carne En esta zona se ha llegado a alcanzar rendimientos en papa de hasta 15 t/ha. La provincia que muestra menor dinamismo es Santa Cruz. |
| | | | Comercial por menor | |
| | | Provisión de Servicios | Suministro de electricidad y gas | El suministro de Electricidad y gas se realiza principalmente en las provincias de Cutervo y Chota con la generación de 529,000 y 1'021,000 nuevos soles respectivamente. Los servicios sociales de Educación en este de desarrollo es de 1,177 Instituciones educativas de nivel Primario (destacando chota y Cutervo con 415 IE y 435 IE respectivamente); y 319 Instituciones educativas de nivel Secundario (también destacan Cutervo y Chota con 122 y 104 IE respectivamente). Los servicios de salud, se cuenta con 4 Hospitales categoría II – 1 Hospital I ubicados 1 en Chota, 2 en Cutervo y 1 en Santa Cruz. |
| | | | Alojamiento y Servicios de Comida | |
| | | Provisión de Equipamiento | Transporte y Almacenamiento | |
| | | | Servicios sociales de educación y salud | |
| | | Políticos Administrativos | Actividad financiera y Seguros | La actividad financiera se concentra en las Capitales provinciales. |
| | | | Actividad Inmobiliaria | |
| | | Culturales | Información y comunicaciones | Cuenta con la cobertura de las empresas de telefonía nacional (Movistar y Claro) con oficinas principalmente en la ciudades capitales. Las actividades de arte entretenimiento tenemos en este eje de desarrollo generando un total de 50,000 nuevos soles. Además en Cutervo se encuentra el Parque Nacional Cutervo, en Santa Cruz se encuentra Zona Reservada Chancay Baños y Refugio de vida silvestreboques nublados de Udima y en Chota Bosque de Protección Pagaibamba y Área de conservación privada Chaparri. |
| | | | Artes, entretenimiento y recreación | |

SEGUNDA VERSIÓN

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Eje de Desarrollo sur (San Miguel, San Pablo, Cajamarca, Celendín, San Marcos, Cajabamba y Contumazá) | De topografía igualmente difícil para el desarrollo vial, con la presencia de los ramales externos e internos de la cordillera occidental de los andes, se muestra como un ámbito medianamente articulado, habiendo sido posible através del valle del Jequetepeque, la construcción de la carretera de penetración a la sierra desde Ciudad de Dios hasta Cajamarca y Celendín, permitiendo cruzar la cordillera occidental en el Paso del Gavilán en el distrito de Cajamarca y luego para llegar a la ciudad de Celendín cruzando la cordillera occidental, ramal interno en la zona de Cumullca, indicándose que la presencia de deslizamientos de consideración en la vía, constituyen altos costos en el mantenimiento. Indicándose que este sub espacio se viene articulando con las carreteras departamentales y vecinales, que conectan los diferentes distritos de estos sub espacios. | Actividades de Comercio | Comercial por mayor | Con un clima variado: frío en las alturas, cálido en los valles y templado en las zonas intermedias (ciudad), con lluvias de octubre a marzo y con una temperatura media anual de 19ºC. Destaca la ganadería de carne y la producción agrícola de menestras, sobre todo frijol canario, y tara. Comprende las provincias de Cajabamba, San Marcos, y los distritos surorientales de Cajamarca como Jesús, Llacanora, Matara y Namora. El comercio al por mayor, en este eje de destaca la Provincia de Cajamarca, seguido de Cajabamba, San Miguel y San Marcos. El comercio al por menor destaca la provincia de Cajamarca, seguido de San Pablo y Celendín. Además en Cajamarca podemos encontrar el Coto de Caza Sunchubamba |
| | | | Comercial por menor | |
| | | Provisión de Servicios | Suministro de electricidad y gas | Observamos que la provisión de servicios como electricidad y gas se encuentra en Cajamarca y Contumazá. En Transporte y almacenamiento destaca la provincia de Contumazá y Cajabamba. Los servicios sociales, tenemos a Educación con 1,562 Instituciones educativas de nivel Primario y 453 Instituciones educativas de nivel Secundario. Destaca Cajamarca con 497 IE Primario y 166 de nivel secundario. En cuanto a los servicios de Salud tenemos que en este eje de desarrollo tenemos 2 hospitales II-1 hospital I en Cajabamba y Celendín y 1 II-1 Hospital II en Cajamarca. |
| | | | Alojamiento y Servicios de Comida | |
| | | Provisión de Equipamiento | Transporte y Almacenamiento | |
| | | | Servicios sociales de educación y salud | |
| | | Políticos Administrativos | Actividad financiera y Seguros | La actividad financiera se concentra en las Capitales provinciales, principalmente en Cajamarca capital departamental. |
| | | | Actividad Inmobiliaria | |
| | | Culturales | Información y comunicaciones | Cuenta con la cobertura de las empresas de telefonía nacional (Movistar y Claro) con oficinas principalmente en la ciudades capitales. Las actividades de arte entretenimiento tenemos en este eje de desarrollo. |
| | | | Artes, entretenimiento y recreación | |

SEGUNDA VERSIÓN

Como se sabe, el departamento de Cajamarca cuenta con una población mayoritariamente rural con el 67.29%, en tanto que la población urbana es el 32.71% (según el Censo INEI 2007). La actividad económica predominante es la Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura favorecido por la geografía del departamento que al ser

influenciado por el ramal occidental de la Cordillera de los Andes presenta una fisiografía montañosa y, por ende, muy irregular. Pero la baja altitud de la cordillera (la altura máxima de Cajamarca se encuentra en la provincia de Cajabamba en el cerro Rumi Rumi con 4,496 msnm) presenta condiciones favorables para dicha actividad económica y alienta a la dispersión de la población. Esta característica del territorio incrementa el riesgo por erosión.

Cajamarca cuenta con todos los pisos altitudinales, desde Chala (0 – 500 msnm), Yunga marítima (500 – 2,300 msnm), Quechua (2,300 – 3,500 msnm), Suni (3,500 – 4000 msnm) Puna (4,000 – 4,800 msnm), Yunga fluvial (1000 – 2,300 msnm) Selva alta (1,000 – 400 msnm) y Selva Baja (400 – 80 msnm). La predominancia en el territorio es el Piso altitudinal Quechua y Yunga Fluvial, como ya antes se menciono.

Las condiciones climáticas, es otro factor que favorece a la actividad agrícola, puesto que a pesar de contar solo con el 23.43% de la superficie agrícola bajo riego, y el 76.57% en secano, en esta última es posible realizar dos campañas agrícolas al año debido a la presencia de lluvias en gran parte del año (aprox. 6 meses) y la mínima diferenciación entre las estaciones climáticas, esto se debe a nuestra cercanía con la línea ecuatorial y la presencia de las corrientes marinas que ocasionan la presencia del fenómeno del niño.

La alta ruralidad de la población hace difícil y costoso el llevar los servicios básicos a la población haciendo que en el abastecimiento de agua, predomine servicio dentro de vivienda en la población urbana con el 23.85%, en tanto que la población Rural predomine el abastecimiento de agua con disponibilidad en Río, acequia o similar con el 19.61%; en cuanto al suministro de energía eléctrica, tenemos que al 2007 predominaba la No Disposición del servicio con el 55.72%, la disponibilidad urbana es de 28.41% y rural de tan solo el 12%. En cuanto a los servicios higiénicos, Cajamarca presenta para el 2007, la disponibilidad de red pública dentro de vivienda con el 22.07% de la población urbana, en tanto que la mayoría dispone de pozo negro o ciego con el 46.91% de la población rural. Las viviendas con predominantemente de adobe o tapia, tanto en el ámbito urbano (18.10%) como rural (57.62%), y con pisos de tierra en el ámbito rural con el 63.36% esto se debe a la abundancia del material a utilizar en la zonas y al alto costo que significa el transporte de otros materiales como el ladrillo y cemento; estas viviendas por lo general cuentan con 1 habitación (27.96%) y 2 habitaciones con el 21.96%.

Las vías principales con las que cuenta el departamento de Cajamarca son: por el norte la red Vial Nacional que une a las ciudades de Piura y Chiclayo con Jaén y Chachapoyas, esta vía ha generado una dinámica alta en este sector del departamento puesto que aunado a la producción del café y cacao se ha convertido en un eje de desarrollo importante.

En el centro, tenemos las vías nacionales que unen a Chiclayo con Chota y Santa Cruz, la disponibilidad de estas vías dinamizan este sector por los flujos comerciales que fomenta, los mercados que se dinamizan son en Chota y Bambamarca, pero al ser una zona cuya producción está centrada en los tubérculos andinos, granos y derivados lácteos los flujos principales son de salida, abasteciendo a la ciudad de

SEGUNDA VERSIÓN

Chiclayo e importando productos manufacturados provenientes de esta. La presencia de estas vías y el poco dinamismo de los distritos alejados (y más cercanos a las ciudades costeras), alientan a la migración de la población en busca de mejores oportunidades.

En el sur, el eje central es la ciudad de Cajamarca (capital departamental), principal centro de comercio de esta parte del departamento, coadyuvado por la presencia de las empresas mineras que se desarrollan en el sector. Cabe recalcar que la cordillera de los andes divide a este sector en dos vertientes (del Pacífico y la vertiente del Marañón), las ciudades ubicadas en la vertiente del pacífico (San Pablo, San Miguel y Contumazá) tienen a reducir población debido a la alta influencia que tienen por parte de las ciudades costeras y al fácil transporte que significa ir a estas ciudades por la presencia de 5 vías que van a unirse a la panamericana norte en la Libertad, solo una es de categoría nacional, las demás son de categoría regional.

Además, relacionando las subpautas 3.2, 1.2. y 1.5 podemos definir cuáles son los roles y las funciones de los centros poblados importantes, los cuales van adquiriendo frente a la articulación y los flujos generados en los centros urbanos o capitales distritales; como se puede observar en el siguiente cuadro, ocho provincias han sido identificadas como zonas dinámicas, cada una de ellas muestra un nivel de equipamiento que les permite, asumir un rol importante en los procesos locales de producción.

**Cuadro 4.65 NIVEL DE FUNCIONALIDAD DEL TERRITORIO.**

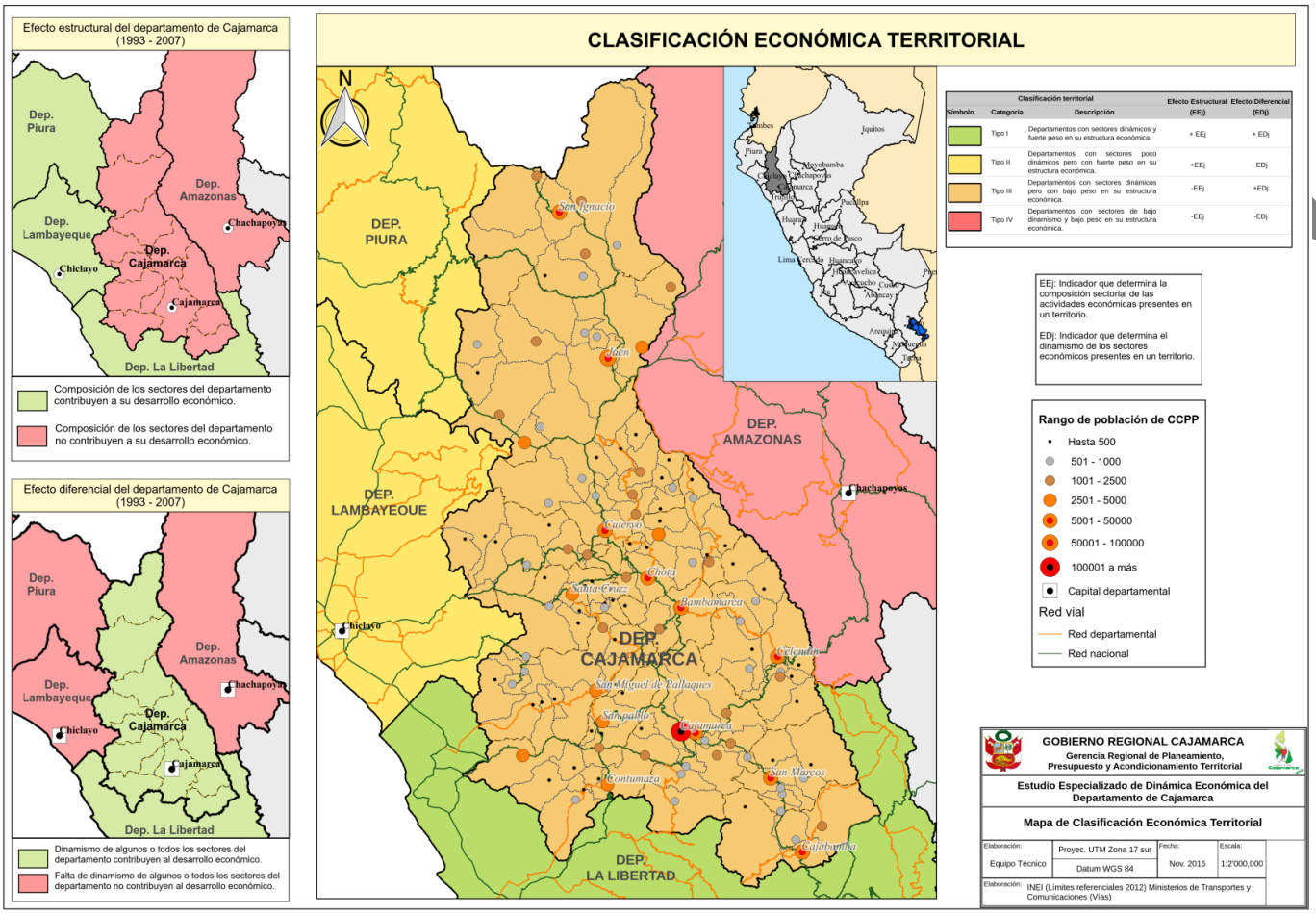
| Nivel de Funcionalidad | Provincias |
|---|---|
| Funcionalidad Alta ( Fuertemente cohesionado) | Provincias de Jaén y San Ignacio Áreas de influencia. Actividad Agrícola-Pecuaria, Comercio, Turismo, Servicios, Manufactura. Centros de apoyo a la producción Puerto Chinchipe, Playa Azul, Pucará, Chiple, Rumipite, La Coipa, Tamborapa. Centro de acopio y servicios a la producción: Concentra servicios administrativos, comerciales y financieros importantes, tiene influencia en toda la frontera. Complementa las funciones de Chiclayo, área articulada a los mercados de Chiclayo y Lima por la longitudinal de la selva norte (parte del eje binacional), y la longitudinal de la sierra norte, la misma que forma parte del eje IIRSA S.A Norte. Zonas productoras de arroz, café, cacao y frutas, siendo el café el producto de mayor importancia y dinamismo en la economía de las dos Provincias, y además de exportación, lo que implica un incremento de servicio para la producción y el turismo. Son provincias con alta tasa de crecimiento poblacional a nivel departamental. San Ignacio, es un centro de acopio, que se articula a la provincia de Jaén a fin de acceder a los servicios para su zona rural. |
| Funcionalidad Alta ( Fuertemente cohesionado) | Provincia Chota; Áreas de influencia Chiclayo, Santa Cruz, Cutervo, Bambamarca. Actividad Agrícola-Pecuaria, Comercio, Turismo, Servicios, Manufactura. Centros de apoyo a la producción Conchan, Paccha, Cochabamba, Lajas. Centro de Acopio: Chota es una ciudad que sirve de apoyo con algunos servicios para la producción, comercio, insumos, acopiadora de sus zonas rurales, mercado agropecuario con presencia de comerciantes de Chiclayo y locales para abastecer al mercado de Chiclayo y en menor medida a Lima. Chota es de servicios gubernamentales. Cutervo tiene su propia dinámica de mercado es un centro de apoyo a la producción de sus zonas rurales, se articula a los mercados de Jaén y Chiclayo directamente, además existe articulación con Chota |
| Funcionalidad Alta ( | Provincia Cutervo Áreas de influencia Chiclayo, Jaén, Chota Actividad Agrícola-Pecuaria, Comercio, Turismo, Servicios, Manufactura Centros de apoyo a la |

SEGUNDA VERSIÓN

| | |
|---|---|
| Fuertemente cohesionado) | producción Santo Domingo de la Capilla. |
| Funcionalidad Alta ( Fuertemente cohesionado) | Provincia Hualgayoc Áreas de influencia Chota, Cajamarca, Bambamarca. Actividad Agrícola-Pecuaria, Comercio, Servicios, Minería, polimetálica. Centros de apoyo a la producción Bambamarca, Atoshaico. Centro de Acopio: en la ciudad de Bambamarca se realizan todas las semanas una importante feria comercial agropecuaria, donde acuden de las zonas rurales con sus productos para ser comercializados y compra de insumos agrícolas y pecuarios para su producción. Generalmente la producción agropecuaria termina en los mercados de Cajamarca, Trujillo y Lima en caso de vacunos. |
| Funcionalidad Baja (Débilmente cohesionado) | Provincia Santa Cruz Áreas de influencia Chota, Cutervo, Chiclayo. Actividad Agrícola - Pecuaria, Minería, Turismo. Centros de apoyo a la producción Chacay Baños. Centro de Acopio: Esta ciudad sirve de acopio temporal para las zonas rurales, en su mercado comercializan productos agropecuarios e insumos, los productos agropecuarios van al mercado de Chiclayo. |
| Funcionalidad Alta ( Fuertemente cohesionado) | Provincia Cajamarca Áreas de influencia San Miguel, San Pablo, San Marcos, Cajabamba y Celendín. Actividad Minería, Agroindustria, Pecuaria, Turismo, Servicios, Manufactura, Comercio. Centros de apoyo a la producción Baños del Inca, Chilete, Magdalena, San Juan, Llacanora, Jesús, Namora. Centro de Acopio, Distribución y Servicio: Estas ciudades se encuentran cercanas y articuladas por carreteras asfaltadas, las mismas que se conectan con la longitudinal de la Costa. La ciudad de Cajamarca brinda servicios financieros, para la producción agropecuaria, gubernamental y turismo, esta ciudad tiene posibilidad de mayor desarrollo turístico, servicio a la minería y pequeña manufactura. También conforma un importante circuito turístico y centro de producción agropecuaria |
| Funcionalidad Alta ( Fuertemente cohesionado) | Provincia CajabambaÁreas de influencia Huamachuco, Trujillo, San Marcos. Actividad Agrícola-Pecuaria, Comercio, Turismo, Servicios, Minería, Manufactura. Centros de apoyo a la producción Llucchubamba. |
| Funcionalidad Alta ( Fuertemente cohesionado) | Provincia San MarcosÁreas de influencia Cajamarca, Cajabamba Actividad Agrícola-Pecuaria, Comercio, Turismo Centros de apoyo a la producción La Grama. Centros de Apoyo: Son ciudades cuya articulación a mejorado notablemente, sus roles de apoyo de las zonas rurales como almacén temporal para luego ser llevadas a los mercados de la costa, su producción en el caso de Cajabamba y San Marcos es significativa. |
| Funcionalidad Alta ( Fuertemente cohesionado) | Provincia CelendínÁreas de influencia Balsas, Longotea, Bolívar. Actividad Agrícola-Pecuaria, Comercio, Turismo, Servicios, Minería, Manufactura. Centros de apoyo a la producción Ramoscucho, La Libertad de Pallán. |
| Funcionalidad Baja (Débilmente cohesionado) | Provincia ContumazáÁreas de influencia Pacasmayo, Trujillo, Chócope, Ascope. Actividad Minería no metálica, Agrícola- Pecuaria, Agroindustrias. Centros de apoyo a la producción Chilete, Ciudad de Dios. |
| Funcionalidad Baja (Débilmente cohesionado) | Provincia San MiguelÁreas de influencia Chilete, Chepén. Actividad Minería, Turismo. Centros de apoyo a la producción Chilete, Tembladera, Tongod, Catilluc. |
| Funcionalidad Baja (Débilmente cohesionado) | Provincia San PabloÁreas de influencia Chilete, Cajamarca. Actividad Agrícola - Pecuaria. Centros de apoyo a la producción Chilete, Tembladera, Tongod, Catilluc. |

SEGUNDA VERSIÓN

## Mapa 4.50 MAPA DE DINÁMICA ECONÓMICA FUNCIONAL DEL TERRITORIO




**Fuente**: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
**Elaboración**: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

## Cuadro 4.66 CLASIFICACIÓN ECONÓMICA Y FUNCIONALIDAD DEL TERRITORIO QUE DAN ORIGEN A LAS UNIDADES DE INTEGRACIÓN ECONÓMICA.

| Nivel de Funcionalidad / Clasificación Económica del Territorio | Funcionalidad Alta | Funcionalidad Baja | Departamentos |
|---|---|---|---|
| ***Ganador*** Territorios con mejor composición sectorial (+EE) y territorios con sectores económicos dinámicos (+ED) | Territorios con Dinámica Económica fuertemente Cohesionado | Territorios con Dinámica Económica débilmente cohesionado | La Libertad |
| ***Convergente*** Territorios con mejor composición sectorial (+EE) y territorios con sectores económicos menos dinámicos (-ED) | Territorios con Dinámica Económica fuertemente Cohesionado | Territorios con Dinámica Económica débilmente Cohesionado | Piura y Lambayeque |
| ***Declinante*** Territorios con inadecuada composición sectorial (-EE) y territorios con sectores económicos dinámicos (+ED) | Territorios con Dinámica Económica fuertemente Cohesionado | Territorios con Dinámica Económica Débilmente Cohesionado | Cajamarca |
| ***Estancado*** Territorios con inadecuada composición sectorial (-EE) y territorios con sectores económicos menos dinámicos GED) | Territorios con Dinámica Económica fuertemente Cohesionado | Territorios con Dinámica Económica Débilmente Cohesionado | Amazonas |

SEGUNDA

# CAPÍTULO 5 : CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

## 5.1. CONCLUSIONES

1) Para el análisis y el respectivo desarrollo de este estudio especializado, se consideró, la región en estudio a los departamentos de Lambayeque, Piura, La Libertad, Amazonas y el territorio en análisis al departamento Cajamarca; así mismo un patrón de comparación constituido por sectores económicos presentes en un determinado territorio (departamento, provincia o distrito), con relación a otros territorios del mismo conjunto (patrón de comparación).

2) El sector económico con mayor tamaño o participación en la economía del Departamento de Cajamarca es Agricultura, ganadería, caza y silvicultura, esto representa el 55.70% en comparación a un 34.18% del patrón de comparación y frente a un 23.74% a nivel nacional.

3) El sector Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos automotores, artículos domésticos ocupa un segundo lugar en importancia en la estructura económica del departamento de Cajamarca, aunque con una presencia menor que la del patrón de comparación (8.14% contra un 16.17%), debido a que Cajamarca es un departamento proveedor de productos agropecuarios y forestales que son procesados y/o comercializados en los departamentos vecinos de Lambayeque, La Libertad y Piura, siendo importante la conformación de los corredores económicos norte, centro y sur.

4) En tercer lugar se encuentra el sector Enseñanza el cual es ligeramente superior al patrón de comparación (6.22% contra 6.11%), esto se debe a que Cajamarca presenta una mayor población rural (18 alumnos por aula aprox.) que es atendida con una mayor proporción de docentes comparados con la zona urbana (45 alumnos por aula aprox.), y también la oferta de docentes en este sector hace caso a la leyenda de los años 80 que se aplicó la política publica de cubrir la demanda de educación básica con jóvenes con secundaria completa que posteriormente se profesionalizaron.

5) El sector Industrias manufactureras ocupa el cuarto lugar, por debajo del patrón de comparación (5.71% contra de 7.88%). Como se mencionó anteriormente Cajamarca es un departamento proveedor de productos agropecuarios y forestales que son procesados en los departamentos vecinos. Cajamarca no ha tenido un desarrollo tecnológico ni tampoco el impulso por parte del Estado a la pequeña y mediana industria para hacerla competitiva en relación con la costa.

6) La participación del departamento de Cajamarca en el sector Agricultura, ganadería, caza y silvicultura de la Región en estudio, es el primero en concentración de PEA Ocupada respecto a la región en estudio, pues en el 2007 ocupó el 34.96% (239,659 trabajadores) de un total de 685,478 trabajadores que tiene la región en estudio.

SEGUNDA VERSIÓN

7) La PEA Ocupada del sector Explotación de minas y canteras del departamento de Cajamarca, es el segundo en concentrar PEA Ocupada de la región en estudio, ya que su PEA Ocupada es de 6,564 de un total de la región en estudio de 23,987 trabajadores.

8) El sector Enseñanza con 26,750 trabajadores (21.82%) de la PEA Ocupada del departamento de Cajamarca, se ubica en el tercer lugar de participación respecto a la región en estudio.

9) La participación de Cajamarca, en el ámbito de análisis en sectores como construcción, industrias manufactureras y servicios sociales y de salud tiene grado de concentración interdepartamental de 17.32% (17,905 personas), 15,55% (24.579 personas) y 15,99% (5,708 personas) respectivamente.

10) Desde perspectiva del departamento de Cajamarca y con la metodología trabajada en el marco del ámbito de análisis, nos indica que concentra actividades primarias, en semejanza con el departamento de Amazonas; en cambio las actividades industriales o de transformación y de comercio tienen mayor preponderancia en los departamentos de La Libertad, Lambayeque y Piura.

11) La especialización Económica Interregional del sector Agricultura, ganadería, caza y silvicultura presenta un cociente de 1,63 a nivel interregional dado que de un total de 685,478 personas, 239,659 personas (35 %), se dedican a esta actividad. Al igual que Amazonas que tiene un cociente de 1.82 siendo estas las dos regiones especializadas en agricultura a nivel colindante.

12) El sector minería tiene un cociente de 1,28; el cual, en el departamento de Cajamarca determina una especialización leve por su bajo valor absoluto que representa.

13) El sector Enseñanza con un cociente de 1.02 (tiene 26,750 personas de un total de 122,593 personas), tiene cierto grado de especialización pues su cociente es ligeramente mayor a 1.

14) El departamento de Cajamarca, se especializa interregionalmente en sectores económicos, mayormente que tienen una relación dependiente con la vocación productiva del territorio, por lo cual tiene ventajas comparativas, pues se espera que sean competitivas para que así sea aprovechado eficiente y eficazmente las potencialidades del territorio.

15) El departamento de Cajamarca, en la mayoría de sus sectores no cuenta con una especialización interregional, ya que solo 3 sectores de los 18 existentes evidencian un valor del cociente superior a 1; a diferencia de los departamentos colindantes, que muestran un mejor comportamiento de su economía como es el caso del departamento de Lambayeque que evidencia una especialización interregional en 12 sectores económicos seguido de La Libertad con 11 sectores económicos y por último, el departamento de Piura con 9 sectores económicos.

SEGUNDA VERSIÓN

16) La similitud de la Estructura Económica entre Cajamarca y Amazonas supondría si bien tienen suelos, clima, ubicación y otros elementos distintos, sus actividades económicas son parecidas, pues por ejemplo tienen como actividades sobresalientes a la agricultura y pecuaria, al comercio, construcción y enseñanza; se presumiría, que en lo esencial siguen procesos de gestión, económicos y sociales similares.

17) La mayor especialización de Cajamarca en algunos sectores de su estructura económica, respecto a los departamentos de Lambayeque, La Libertad y Piura es debido al elevado indicador de especialización que muestra su sector agropecuario (0.21), seguido, aunque muy debajo, por los sectores: Comercio y reparación de vehículos (0.08) mayor que los otros departamentos de la región en estudio; Industrias manufactureras (0.02) similar que La Libertad, menor que Amazonas y mayor que Lambayeque y Piura; Transporte Almacenamiento y comunicaciones (0.038) similar que Amazonas y Lambayeque, pero mayor que Piura y La Libertad.

18) Durante 14 años, la estructura económica del departamento de Cajamarca ha cambiado levemente, tal cual lo indica el coeficiente de reestructuración 0.16 pues se encuentra más cercano a 0 que al 1 (el indicador de reestructuración varía entre 0 y 1; 0 indica que no hubo reestructuración y 1 que hubo una reestructuración profunda). Además observando la composición de sus sectores podemos señalar que tampoco hubieron cambios importantes en términos de desplazamiento de PEA Ocupada entre estos sectores, aunque el sector agropecuario muestra un índice mayor y los sectores construcción, comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos, transportes, almacenes y comunicaciones y enseñanza.

19) El departamento de Cajamarca, guarda mucha riqueza y está especializada en producción agrícola y ganadera, con importante producción leche y derivados, que puede consumir todo el país. Centro de descanso desde hace siglos, con un mercado interno aproximado de 1,5 millones de habitantes, que podría ser atractivo turístico, combinando el eje Lambayeque -Cajamarca-Amazonas, para todo el bloque norteño hacia el oriente, ofreciendo lugar de descanso, atractivo turístico y productivo que pueden potenciar las ventajas competitivas de la región, a partir de la conexión vial.

20) En esta realidad del Perú de hoy, se han identificado además, las principales regiones abastecedoras de mano de obra, proveedoras de fuerza laboral migrante, que como nexos intermedios fraccionan al Perú de hoy, en norte, centro y sur. Allí está Cajamarca, al norte, departamento expulsor de población por excelencia que se convierte en abastecedor de mano de obra a la pujante costa norteña hacia Piura, Lambayeque y La Libertad, también hacia el oriente peruano principalmente con dirección a la región San Martin.

21) El efecto total, producido por el comportamiento de los sectores económicos en el desarrollo esperado del departamento de Cajamarca, nos indica en términos de PEA Ocupada, que hipotéticamente ha disminuido, lo cual refleja una dinámica económica

SEGUNDA VERSIÓN

menor a la de los departamentos colindantes, con excepción de Amazonas. Este comportamiento se expresa en el desplazamiento de la PEA Ocupada a otros sectores (desplazamientos de 57,795 empleos a otros sectores en el departamento y colindantes).

22) Esta situación de poco crecimiento económico del departamento de Cajamarca se explica, por el bajo dinamismo de sus sectores y el poco peso de su estructura económica que ha mostrado, sobre todo en los sectores más importantes de la estructura económica del departamento, pues en algunos de ellos tiene gran capacidad de mano de obra pero no tecnificada y otros sectores no genera la capacidad de absorción de mano de obra para su crecimiento y desarrollo económico.

23) El efecto estructural del departamento de Cajamarca es negativo (-67,971) revelando el siguiente aspecto: Los sectores que han mostrado un mayor cociente de variación, es decir un mayor crecimiento (minería, otras actividades de servicios comunitarias sociales y personales, transportes, almacenamiento y comunicaciones, hoteles y restaurantes, construcción, servicios sociales y de salud, entre otros) con relación al ámbito de análisis, no han sido capaces de cambiar la estructura económica departamental y contribuir al desarrollo.

24) Se evidencia que el dinamismo a lo largo de 14 años (1993-2007) los sectores económicos que muestran indicadores positivos como transportes y comunicaciones, la minería y construcción, entre otros, han contrarrestado el bajo dinamismo de la estructura económica departamental. Esta dinámica ha permitido que el efecto diferencial (ED) sea positivo (10,1762 empleos).

25) El departamento de Cajamarca se clasifica en el Cuadrante Tipo III, es decir es un departamento con sectores económicos dinámicos, pero con bajo peso en su estructura económica; teniendo alto grado de dependencia de los sectores más importantes como Agricultura; Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos automotores, artículos domésticos; Enseñanza, Minas e Industrias manufactureras; y de acuerdo a la metodología trabajada se encuentra en una economía de tipo declinante.

26) El departamento de Cajamarca tiene una mayor similitud con la estructura económica de los departamentos de Amazonas y Lambayeque y menor similitud con la estructura económica del departamento de Piura y La libertad.

27) Sobre el gráfico de Moran, podemos concluir que existe una tendencia al agrupamiento de los departamentos de Cajamarca, Amazonas y Lambayeque, lo que constituiría el corredor económico de acuerdo a la metodología trabajada.

28) Se puede confirmar que la mejor infraestructura vial se encuentra en la zona sur del departamento, que corresponde a la zona de mayor desarrollo relativo, en tanto concentra el 64.63% de la red vial asfaltada, y el 47.49% de la red afirmada del departamento. Le sigue en importancia la zona norte. En cambio el Sub espacio Sierra Central tiene un menor desarrollo relativo, pues su red vial es poco asfaltada

SEGUNDA VERSIÓN

29) Existen tres espacios económicos diferenciados: Norte, Centro y Sur. En el primero conformado por las Provincias de Jaén y San Ignacio, con predominancia de la actividad agrícola (productos de exportación). En el Centro, conformado por las provincias de Chota, Hualgayoc, Cutervo y Santa Cruz, se desarrolla la actividad agrícola, pecuaria y minera. Por el contrario, el Sur es básicamente una zona ganadera y minera, aunado a un mayor desarrollo del sector servicios y comercio, producto de encadenamientos con la actividad minera.

30) Los centros importantes que se encuentran articulados básicamente son los principales Polos de Desarrollo del departamento, los cuales tienen como eje la dinámica económica, esta se genera en las ciudades de Cajamarca, Jaén, Cutervo, Chota, Celendín, Bambamarca, San Ignacio, Cajabamba, San Marcos, Fila Alta, y Baños del Inca, no dejando de tomar en cuenta a los nodos estancados de importancia Media que son Santa Cruz, San Miguel, San Pablo, y Contumaza, que constituyen además capitales de provincia. y sus áreas de influencia, desde los cuales se proyectan los principales flujos económicos intra e inter regionales de la zona sur, centro y norte del departamento

31) Es necesario destacar, en esta parte, que la dinámica de crecimiento económico, tiene relación directa con el mejoramiento de las condiciones de vida de la población asentada en los cinco ejes macro regionales identificados, han posibilitado su conversión en importantes polos de desarrollo, en el norte Piura, Lambayeque y La Libertad, con importante crecimiento agroindustrial y Cajamarca aunque en menor escala, aprovechando la infraestructura de irrigación que impulso el Estado, como su especialización que ha generado nuevas grandes unidades agropecuarias. Asimismo, con importante y dinámico desarrollo industrial en sus principales ciudades capital. También, en Piura además del desarrollo agroindustrial, la actividad de explotación de hidrocarburos lo califica como una de las principales regiones de provisión de hidrocarburos.

32) Podemos imaginar un enorme trapecio norteño que va de este a oeste amarrando progreso, donde Cajamarca cual bisagra, a partir de la movilización de su población, puede engarzar progreso potenciando sus principales actividades como ejes centrales de crecimiento.

33) El departamento de Cajamarca ocupa el cuarto lugar a nivel nacional, en el ranking de los departamentos con mayor población con 1,529,755 habitantes (población estimada al 2015-INEI), después de departamentos costeros y con mayor población en sus centros urbanos como Lima (9,838,251 habitantes), La Libertad (1,859,640 habitantes) y Piura (1,844,129 habitantes); siendo el primer departamento más poblado de la sierra del Perú.

34) En el departamento de Cajamarca, ocho ciudades agrupan al 23.7% de la población total (304,811 habitantes) siendo Cajamarca (150,197 hab.) en la categoría de ciudad mayor; Jaén (63,208 hab.) como ciudad Intermedia; y Bambamarca, Cutervo, Chota, Los Baños

SEGUNDA VERSIÓN

del Inca, San Ignacio y Cajabamba se encuentran en la categoría de ciudad menor; las cuales se encuentran en zonas urbanas

35) El 54.2% de la población (694,574 habitantes) se encuentra en el rango de menos de 500 habitantes en caseríos, generando así población dispersa que generalmente está ubicado en el área rural y desencadenas deficiencias en asociaciones rurales o centros comunitarios en su principal actividad que es la agricultura, ganadería, caza y silvicultura.

36) Las provincias que muestran una tendencia a crecer por lo menos hasta el año 2022 (proyección INEI) son: en la zona norte San Ignacio (157,209 hab.) y Jaén (206,136 hab.); en el centro del departamento, las provincias que muestran un crecimiento poblacional aunque bajo, son Hualgayoc (109,507 hab.), Celendín (83,446 hab.) y Santa Cruz (45,084 hab.); y al sur Las provincias de San Marcos (55,729 hab.), Cajabamba (80,292 hab.) y Cajamarca (461,895 hab.).

37) A diferencia de las provincias de Contumazá (30,933 hab.), San Pablo (21,792 hab.), San Miguel (52,750 hab.), Cutervo (133,533 hab.) y Chota (143,560 hab.) que al proyectar su población decrecen; y es por factores como las condiciones de trabajo que les proporciona la naturaleza pues cuenta con ciertas limitaciones para la agricultura, caza y silvicultura en la mayoría de las provincias que su población decrece.

38) En el departamento de Cajamarca para el año 2013 tenemos 812 establecimientos de salud en sus diferentes categorías; Hospitales II-1 tenemos 8 establecimientos, en la categoría Hospital I las cuales se encuentran distribuidos en las provincias de Cajabamba, Celendín, Chota y Hualgayoc con 1 establecimiento; y en Cutervo y Jaén con 2 establecimientos. En la categoría Hospital II, identificamos 1 establecimiento que se encuentra en ciudad de Cajamarca capital de provincia.

39) Se observa que el 53.7% de la población del departamento tiene al menos una Necesidad Básica Insatisfecha (NBI) en sus hogares; además, se encuentra que de las NBI antes mencionadas, se encuentra más población en hogares en viviendas con hacinamiento (81,135 hab)

40) En el departamento de Cajamarca, las actividades económicas en el área Urbano, según el Censo INEI 2007, tenemos que Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos automotores, artículos domésticos lidera con el 6.44% de la Población Económicamente Activa total del departamento (PEA), en segundo lugar se encuentra Agricultura, ganadería, caza y silvicultura con el 5.65% de la PEA; seguido de enseñanza con el 4.81% de la PEA y finalmente Transporte, almacenamiento y comunicaciones con el 3.02% de la PEA; en el ámbito Rural tenemos que el 47.60% de la PEA se dedica a la Agricultura, ganadería, caza y silvicultura; seguido de Industrias manufactureras con el 3.16%.

41) La condición jurídica que primaba en 1994, es la Sociedad de hecho, seguido por Comunidad Campesina; para el CENAGRO 2012, se observa un incremento en las

SEGUNDA VERSIÓN

Personas Naturales con 339,427; Comunidades Campesinas a 119 organizaciones; seguido por Sociedad Anónima en 41 organizaciones entre otra.

42) Respecto a la dinámica alta con nodos primarios, están principalmente las capitales provinciales como son: San Ignacio, Jaén, Cutervo, Chota, Hualgayoc, Celendín, Cajamarca y Cajabamba; dinámica media con nodos secundarios esta Fila Alta en Jaén, Baños del Inca en Cajamarca y San Marcos y nodos de dinámica media estancada están las ciudades de Santa Cruz de Succhubamba, San Miguel de Pallaques, San Pablo y Contumazá; todas estas ciudades se encuentran interconectadas por Red Vial Nacional y Regional.

43) Al analizar las Condiciones de habitabilidad, nos basamos en el submodelo de peligros potenciales múltiples de la ZEE Cajamarca, en la cual se indica que zonas del norte, centro y sur del departamento de Cajamarca se encuentran propensos a las posibles Inundaciones, Sequias, Heladas, Deslizamientos, Huaycos y Terremotos que puede ocurrir, para de alguna forma prevenir la existencia de la vida humana, además de generar mayor rentabilidad y menos riesgo en los proyectos públicos y privados para el desarrollo del departamento.

44) En relación a la caracterización de las unidades macro estructurales geomorfológicas, se puede precisar que el paisaje más dominante en el departamento, es el Paisaje Montañoso teniendo una superficie de 79.12% (2,607,355.8 ha) del territorio departamental, así mismo le sigue el paisaje Colinoso con 13.27% (437,219.8 ha), además del paisaje de Planicie con 4.00% (131,659.42) seguido del paisaje Altiplanicie con 3.36%(110,637.8 ha) del territorio departamental.

45) Así mismo se precisa que las unidades macro estructurales geomorfológicas provinciales, tienen un vínculo proporcional a lo descrito en el departamento, pues, se observa que, en todas las provincias el paisaje dominante, es el Montañoso, donde el rango que ocupa en las provincias se encuentra entre 66% y 94% de la superficie de cada territorio.

46) En el departamento de Cajamarca existen dos vertientes hidrográficas principales, del Pacífico u Occidental teniendo en su haber seis cuencas principales las cuales son Jequetepeque, Chicama, Zaña, Motupe, La leche y Chancay Lambayeque y del Atlántico, Oriental o del Marañón tiene cinco cuencas principales que son Crisnejas, Sendamal, Chamaya, Chinchipe y Llaucano.

47) La caracterización de elementos estructurales construidos en el departamento de Cajamarca, nos muestra que cuenta con potenciales corredores turísticos, siendo el Corredor Turístico Alto Jequetepeque - Contumazá - San Pablo y San Miguel; Corredor turístico chotano - chancay baños- provincias de Santa Cruz, Chota y Cutervo; Corredor turístico Crisnejas - Cajamarca, San Marcos y Cajabamba; Corredor turístico Tabaconas-Chinchipe - provincias de San Ignacio y Jaén; Corredor Llaucano – Celendín - Provincias de Hualgayoc y Celendín.

SEGUNDA VERSION

48) En los corredores turísticos mencionados, permiten la puesta en valor al mercado turístico; así mismo, las poblaciones involucradas desconocen de los beneficios que reportan estas actividades y que dinamizan otros sectores productivos conexos como la artesanía, transporte, gastronomía, lácteos, servicios, etc. para poder aprovechar el potencial de estos atractivos turísticos.

49) En las Provincias de Jaén, San Ignacio, Chota y Cutervo presentan mayor porcentaje en concentración del área Agropecuaria respecto al total departamental con 10%, 7%, 8% y 6%, respectivamente. Las Provincia de San Ignacio y Jaén se presentan el mayor porcentaje del área de Conservación y Turismo, representando un 8% y 5% respectivamente, predominando las áreas naturales protegidas y áreas poco intervenidas. Las Provincias de Hualgayoc, San Miguel y Cajamarca, presentan la mayor concentración del área extractivo, respecto a los proyectos mineros ubicados en estas provincias.

50) Además, respecto al uso y capacidad del suelo, tenemos que en el territorio departamental predomina el área agropecuaria con un 67% del territorio, seguido del área de Conservación y Turismo con un 28% respecto al área total del departamento de Cajamarca; además en relación a las provincias sobre las áreas urbanas donde se desarrollan la gran mayoría de la organización de roles y funciones además de la dinámica que en ellas se ejercen ocupan 0.19% (6,354.14 ha.) del territorio departamental, siendo estas áreas urbanas indispensables para la integración logística y dinamicidad de cada territorio.

51) La funcionalidad de los actuales centros poblados importantes, capitales distritales y provinciales del ámbito geográfico estudiado y analizado, resume la dinámica de sistemas y organización territorial; presentando los principales flujos económicos y principales mercados generadores de su propia dinámica, dando desarrollo y crecimiento en su economía. Así mismo hace ver que el mayor número de producción departamental está destinado a los mercados de la Costa. La importancia de las ciudades para cumplir una función económica y mercantil y la importancia del campo para poder abastecer la demanda de las ciudades define el espacio departamental de intercambio y su estructura productiva. Por ello si el intercambio se frustra, la producción se ampara en un mercado restringido y de autoconsumo. La deficiencia de los canales de comercialización y de las infraestructuras de transporte o de transformación son los factores limitantes en el incremento del intercambio y de la demanda interna.

SEGUNDA VERSION

## 5.2. RECOMENDACIONES

1. De mantenerse la situación del departamento de Cajamarca como territorio de tipo III, podría ir quedándose limitada respecto de sus colindantes. Esto tiene consecuencias importantes en términos de políticas, pues requiere de urgentes medidas para reorientar y mejorar esta situación y en corto plazo convertirse almenos en economía convergente.

2. Los resultados de este estudio se deben socializar con los diferentes actores sociales de Cajamarca (sus provincias, distritos, empresa privada entre otros), para asumir una posición consensuada respecto a la importancia de los sectores que conforman la estructura económica y de las políticas a plantear y llevar a cabo.

3. Las políticas y medidas a asumir deben considerar, entre otros aspectos, la articulación entre sectores dinámicos con los sectores no dinámicos, sobre todo con el agropecuario que es el más importante en la estructura económica del departamento; pues de mantenerse el paralelismo en el cual se desenvuelven, no servirá mucho cualquier política que se emprenda.

4. Debido al enorme peso que tiene el sector agricultura, caza y silvicultura en la estructura departamental y nacional, toda medida no dirigida a potenciar este sector, no redundará mucho en el crecimiento ni en su desarrollo económico de Cajamarca para el buen vivir de la población.

5. De acuerdo al estudio realizado, es necesario que las estrategias propuestas se tomen como prioridad, aún más de atención al sector agricultura, caza y silvicultura; requiriendo mayor atención por todos los actores que se vinculan a este sector, consensuando la prioridad de desarrollo para la agricultura, caza y silvicultura.

6. Orientar la atención principal hacia el sector agricultura, caza y silvicultura como prioridad significa en términos concretos que los planes, programas, proyectos y las acciones, así como los presupuestos y las inversiones sean orientados en mayor medida a atender este sector.

7. Es relevante considerar déficit en infraestructura vial de calidad, en comparación con otras regiones del país y el aumento del parque automotor no proporcional a estas vías de acceso, tanto en zonas urbanas como rurales. Por ello es importante examinar principalmente la posibilidad inmediata de construcción o reforzamiento de la infraestructura vial en Cajamarca puesto ello tendría un impacto dinamizador interno para sectores clave como el comercio, la manufactura, el turismo, los servicios, el agro y la ganadería.

8. Se debe tomar en cuenta la relación ente la densidad población con los servicios públicos y privados considerando el la metodología de Técnicas de Análisis Regional del presente informe económico que toma a un sector poblacional que se traslada a otras zonas o regiones lo que genera a largo plazo la pérdida, de

SEGUNDA VERSIÓN

mano de mano de obra calificada que impide la asimilación de mejoras tecnológicas así como el impulso emprendedor de pequeños empresarios, ello determina el escaso uso o poco crédito, lo cual genera tasas de crecimiento más bajas y un estancamiento de la productividad. Por lo tanto se deben considerar estos efectos negativos a la dinámica económica, en la demanda de crédito y tecnificación.

9. Para ser más eficientes, sus actividades y establecer los eslabonamientos productivos departamentales, debe fortalecerse la articulación entre los principales polos de desarrollo con servicios eficientes, sobre todo por rutas nacionales longitudinales y transversales sobre las cuales se insertan las vías departamentales y los caminos vecinales; para que así el departamento de Cajamarca logre mejorar su situación social y económica, siendo cada vez más competitiva

10. Las Políticas Publicas de los diferentes niveles de gobierno además de estar articuladas, deben tener en cuenta una prospectiva del Buen Vivir, para fomentar el desarrollo y crecimiento sostenido en nuestro departamento, región en estudio y del país.

11. En los corredores turísticos que se mencionaron falta la intervención que permita su conservación, protección, señalización, sensibilización y puesta en valor al mercado turístico; así mismo, las poblaciones involucradas desconocen de los beneficios que reportan estas actividades y que dinamizan otros sectores productivos conexos como la artesanía, transporte, gastronomía, lácteos, servicios, etc. para poder aprovechar el potencial de estos atractivos turísticos.

12. Utilizar las potencialidades que nos ofrece el departamento de Cajamarca, apoyado con el uso de tecnologías apropiadas, generando mercados rentables sostenibles, que estén acorde con el estudio de zonificación económica y ecológica, teniendo en cuenta la capacidad productiva y conservación de los suelos, reforestación, incorporación de abonos orgánicos, cultivos, crianzas, fruticultura, apicultura, piscicultura, horticultura, sistema de riego tecnificado, etc., permitiendo mejorar la producción y productividad, y por lo tanto los ingresos económicos de las familias.

13. Que este estudio, sea una herramienta útil para que el gobierno Nacional, Regional y gobiernos locales, destinen recursos a productos y actividades con gran potencial para su desarrollo.

14. Todo lo generado, correspondiente al departamento de Cajamarca enfatizado en el Estudio Especializado de Dinámica Regional – Pauta Técnica de Dinámica de Sistemas y Organización Territorial, tenga continuidad, desarrollándolas con alianzas institucionales, empresa privada y sociedad civil; con responsabilidades definidas y acuerdos concertados, que apunten a realizar una programación y planificación de actividades con una visión de mediano y largo plazo.

SEGUNDA VERSIÓN

# CAPÍTULO 6 : REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍAS Y LINKOGRAFÍA

## 6.1. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS


- Anselin, L (1.988). Spatial econometrics: Methods and Models Kluwer Academic Publishers. Anselin, L. (1.995). "Local Indicators of Spatial Associations-LISA." Geographical Analysis.
- Boisier, Sergio (1999), "Técnicas de Análisis Regional con Información Limitada", Cuaderno ILPES, Serie II, N° 27, Santiago de Chile.
- Celemín, Juan Pablo (2010), "Autocorrelación espacial e indicadores locales de asociación espacial. Importancia, estructura y aplicación", Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata, Argentina
- Instituto Nacional Estadística e Informática - INEI , "Clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas (CIIU) revisión 3.1"
- CooperAcción. "Informe de Seguimiento de las Concesionnes Mineras en el Perú - Región Cajamarca".
- Frías Carlos, "POBREZA CAMPESINA ¿Sólo un Problema Rural?, Cajamarca Economía y Espacio y Tecnología" Lima ITDG, 1995; Cit., Pág. 94-95. Que se dieron basados en el trabajo del Yanacona.
- Pulgar, Javier (1981).Geografía del Perú : Las ocho regiones naturales del Perú /Editor: Lima : Universo, 1981
- Gobierno Regional Cajamarca - GORECAJ, "Plan de Desarrollo Regional Concertado: Cajamarca 2021", Edición 2010.
- Haddad, Paulo (1989), "Economía Regional. Teorías e Métodos de Analise", Banco do Nordeste do Brasil S.A./Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste (ETENE), Fortaleza, Brasil.
- Instituto Nacional Estadística e Informática - INEI, Boletín 18: "Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población por Sexo, según Departamento, Provincia y Distrito, 2000-2015"
- Instituto Nacional Estadística e Informática - INEI, Boletín Especial No. 17 Perú: "Estimaciones y Proyecciones de la Población Total, por Años Calendario y Edades Simples, 1950-2050"
- Instituto Nacional Estadística e Informática - INEI. Cajamarca: Compendio Estadístico Departamental 2009.
- Lira, Luis (1999), "Información y conocimiento para el análisis regional, conducente a la toma de decisiones", Ciclo de Conferencias sobre Conocimiento, Globalización y Territorio" (CD-ROM), ILPES/CEPAL, Santiago de Chile.
- Lira, Luis; Quiroga, Bolívar (2003), "Técnicas de análisis regional", Manuales ILPES/CEPAL, Serie 30, Santiago de Chile.
- Mendoza, Oscar, "CAJAMARCA: UN CLÚSTER MINERO" Cajamarca, Recursos SAC, 2011.


SEGUNDA VERSIÓN

- Moran, P.A.P. (1.948) "The interpretation of ststistical maps" Journal of the Royal Statistical Society B.
- Gobierno Regional de Cajamarca, “Plan de Desarrollo Regional Concertado: Cajamarca 2021 “
- Gobierno Regional de Cajamarca, Políticas Públicas y Estrategias del Gobierno Regional de Cajamarca para el periodo 2011-2014.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD, "Informe del Desarrollo Humano Perú 2009".
- Rondinelli, Denis A. (1985), "Método aplicado de análisis regional. La dimensión espacial de la política de desarrollo. BCH. Gobernación de Antioquia. Bogotá, 1988.
- Sergio Boisier, "Técnicas de Análisis Regional con Información Limitada", Cuaderno ILPES, Serie II, N° 27, Santiago de Chile (1980).
- Silva Lira, Iván (2003), "Disparidades, competitividad territorial y desarrollo local y regional en América Latina", LC/L.1882, P/E, Serie Gestión pública N° 33, abril.
- Garay Valenza, C. (2013). *Procedimiento Técnico y Metodológico para el Estudio de Dinámica Económica: Material para Gobiernos Regionales y Locales.* Viceministerio de Desarrollo Estratégico de Recursos Naturales, Dirección General de Ordenamiento Territorial. Lima: Ministerio del Ambiente.
- Lira, L., & Bolívar, Q. (2009). *Técnicas de Análisis Regional* (Vol. CEPAL Serie Manuales). Santiago de Chile: Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social - Naciones Unidas.
- Ministerio del Ambiente. (8 de Mayo de 2013). Resolución Ministerial Nro. 135-2013-MINAM. *Aprueban la Guía Metodológica para la Elaboración de Instrumentos Técnicos Sustentatorios para el Ordenamiento Territorial*. Lima, Lima, Lima: Diario Oficial El Peruano.
- Gobierno Regional Cajamarca. 2010. Documento: Zonificación Ecológica Económica del departamento Cajamarca. Cajamarca-Perú.
- Zuta Jiménez, Lady Vanessa, Estudio especializado de Dinámica Económica regional del departamento de Cajamarca.
- Alcántara Boñón, Germán Humberto, Diagnóstico del sub Subsistema funcional Departamento Cajamarca, 2011.
- Alcántara Boñón, Germán Humberto, Estudio Especializado de Análisis de los Cambios de la Cobertura y Uso de la Tierra, 2014
- Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI:

a. Censos Nacional 2007: XI de población y VI de Vivienda.
b. Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda.
c. IV Censo Nacional Agropecuario 2012.


SEGUNDA VERSIÓN

d. III Censo Nacional Agropecuario 1994.

- Isabel Sosa Sánchez, Diagnóstico del Sub Sub Sistema Funcional del Territorio Departamental de Cajamarca, Agosto del 2011.
- Gobierno Regional Cajamarca, Plan Vial Departamental participativo de Cajamarca 2001 – 2020.
- Carlos Alberto Cerdán Moreno, Estudio Especializado de Evaluación del Riesgo de Desastres y Vulnerabilidad al Cambio Climático, Noviembre 2014.
- ISF, GRUFIDES, 2015. Proyectos mineros e hidroeléctricos presentes en la región Cajamarca
- Ing. Rosseles Machuca Vílchez, Identificación de Centros Intermedios en la Zona Económica Norte- Cajamarca, Octubre del 2012.
- Geomorfología - Departamento De Cajamarca 2010 - 2011
- Estudio Hidrológico de la Región Cajamarca 2010 - 2011
- Estudio de Evaluación del Riesgo de Desastres y Vulnerabilidad al Cambio Climático
- Fisiografía del Departamento de Cajamarca 2010 - 2011

## 6.1. LINKOGRAFÍA

- Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit - GIZ, "Plan de Desarrollo Rural Sostenible", Programa de la Cooperación Alemana -implementada por la GIZ ( http://www.pdrs.org.pe).
- Instituto Nacional Estadística e Informática - INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda(http://censos.inei.gob.pe/cpv2007/tabulados/) y Encuesta Nacional de hogares - ENAHO 2007 - 2008 - 2009 (http://www.inei.gob.pe/estadisticas/encuestas/)
- Instituto Nacional Estadística e Informática - INEI, "Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2011 Nacional 2011, (http://proyectos.inei.gob.pe/endes/2011/).
- Instituto Nacional Estadística e Informática - INEI, IV Censo Nacional Agropecuario 2012 (http://desa.inei.gob.pe/Cenagro/redatam/?id=CensosNacionales)
- Instituto Nacional Estadística e Informática - INEI, IV Censo Nacional Agropecuario 2012, Resultados definitivos, IV censo agropecuario 2012, páginas 42 y 43.

SEGUNDA VERSIÓN

(http://proyectos.inei.gob.pe/web/DocumentosPublicos/ResultadosFinalesIVCENAGRO.pdf)

- Instituto Nacional Estadística e Informática - INEI, Sistema de Información Regional. para la Toma de Decisiones - SIRTOD.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD, "Informe del Desarrollo Humano Perú 2009" http://sinia.minam.gob.pe/public/docs/261.pdf
- Migración Interna por Regiones 2002-2007 http://www.saberescompartidos.pe/economia/economia-y-poblacion-el-caso-de-la-migracion-interna.html
- Programa regional de población de Cajamarca 2012-2016, distritos con mayor porcentaje de envejecimiento. http://www.mimp.gob.pe/webs/mimp/sispod/PROGRAMAS%20REGIONALES/Cajamarca/PROG_CAJAMARCA.pdf
- MINEM http://intranet2.minem.gob.pe/web/archivos/dgss/publicaciones/cajamarca/GRUPO%20CAJAMARCA/GRUPO%20CAJAMARCA/REUNIONES/Octava%20Reuni%C3%B3n/EXPOSICIONES/segunda.pdf
- http://www.diresacajamarca.gob.pe/sites/default/files/u1/BOLETIN%20EPIDEMIOLOGICO03.pdf
- http://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publ/pres_multi/Ppto_Multianual_Inversion_Publica_2014_2016.pdf
- http://elcomercio.pe/peru/lima/mas-200-pasivos-ambientales-hualgayoc-esperan-remediados_1-noticia-1358583

SEGUNDA VERSIÓN

# CAPÍTULO 7 : ANEXOS

## ANEXO 1: CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME DE TODAS LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS (CIIU) - REVISIÓN 3

### AGRICULTURA, GANADERÍA, CAZA Y SILVICULTURA

**1) Definición de la Actividad**

La actividad Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura comprende los siguientes subsectores:

a. Subsector Agrícola: incluye el cultivo de productos agrícolas en general, como cereales, industriales, hortalizas, legumbres, frutales, tubérculos, flores y otros cultivos, tanto de naturaleza temporal como permanente.
b. Subsector Pecuario: comprende la cría y/o engorde de ganado, aves de corral y otros animales domésticos; así como la obtención de sus subproductos: leche, lana, huevos y otros.
c. Subsector Silvícola: comprende, principalmente, la extracción de madera, la recolección de frutas - flores silvestres y la producción de otros productos silvícolas.

**2) Cobertura**

De acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU) Rev.3, la actividad se encuentra en la sección A: Agricultura, Caza y Silvicultura, que comprende la división 01: Agricultura, Ganadería, Caza y Actividades de Servicios Conexos y la división 02: Silvicultura, Extracción de Madera y Actividades de Servicios Conexo.

Estas divisiones comprenden 9 clases CIIU:

- Cultivo de cereales y otros cultivos (0111)
- Cultivo de hortalizas y legumbres, especialidades hortícolas y productos de vivero (0112)
- Cultivo de frutas, nueces, plantas cuyas hojas se utilizan para preparar bebidas y especias (0113)
- Cría de ganado vacuno y de ovejas, cabras, caballos, asnos y mulas; cría de ganado lechero (0121)
- Cría de otros animales domésticos; elaboración de productos animales (0122)
- Cultivo de productos agrícolas en combinación con la cría de animales domésticos o explotación mixta (0130)
- Actividades de servicios agrícolas y ganaderas, excepto las actividades veterinarias (0140)
- Caza ordinaria y mediante trampas, y repoblación de animales de caza, incluso las actividades de servicios conexos (0150)
- Silvicultura, extracción de madera y actividades de servicios conexos (0200)

Estas clases CIIU corresponden a la actividad económica 01: Agricultura, Caza y Silvicultura, que está conformada por 53 grupos de productos de la Nomenclatura Central de Actividades Económicas de Cuentas Nacionales.

### PESCA

**1) Definición de la Actividad**

SEGUNDA VERSIÓN

La actividad pesquera está comprendida por la captura de especies hidrobiológicas en caletas, puertos del litoral, pesca de altura (pesca marítima) y en aguas del interior del país (pesca continental).

**2) Cobertura**

De acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU) Rev. 3, la actividad pesquera está comprendida en la División 05 Pesca, explotación de criaderos de peces , granjas piscícolas y actividades de servicio relacionadas con la pesca. En el marco de la correlación de la Nomenclatura Central de Actividades Económicas de Cuentas Nacionales corresponde a la actividad 02 y comprende los productos del 54 al 61. Esta actividad ha sido agrupada en:

a. **Pesca Marítima:** Comprende la extracción de peces, moluscos, crustáceos, mariscos en general, captura de animales acuáticos como cetáceos, tortugas marinas y otros tunicados, recolección de algas no cultivadas y otros invertebrados acuáticos de alta mar y de aguas costeras.
b. **Pesca Continental:** Abarca la captura de especies hidrobiológicas, en aguas interiores del país, como ríos, lagos, lagunas, etc. También incluye la explotación de los criaderos de peces y granjas piscícolas destinadas al consumo humano directo, así como la captura de peces ornamentales.

## EXPLOTACION DE MINAS Y CANTERAS

**1) Definición de la Actividad**

La actividad de Extracción de Minerales, comprende la explotación de minas y canteras, es decir la extracción de los minerales que se encuentran en estado natural, ya sea en minas subterráneas ó tajo abierto. Esta actividad comprende también la molienda, preparación y beneficio. Este conjunto de actividades generalmente se realiza en el lugar de la extracción del mineral o en sus cercanías.

**2) Cobertura**

De acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU – Rev. 3), se clasifica a estas actividades en la sección “C”, “Explotación de Minas y Canteras”; y en las divisiones 13 y 14 que corresponden a la Extracción de Minerales Metalíferos y Explotación de otras Minas y Canteras, respectivamente, tal como se detalla a continuación:

- Extracción de minerales de hierro (13 131 1310).
- Extracción de minerales metalíferos no ferrosos, excepto minerales de uranio y de torio (132 1320).
- Extracción de piedra, arena y arcilla (14 141 1410).
- Extracción de minerales para la fabricación de abonos y productos químicos (142 1421).
- Extracción de sal (1422).
- Explotación de otras minas y canteras (142)

Cabe indicar que según la Nomenclatura Central de Actividades Económicas utilizadas en las Cuentas Nacionales a nivel de 45 actividades Económicas, corresponde a la actividad 04.

Según la Nomenclatura Central de Bienes y Servicios a nivel de 287 categorías de productos, la actividad de extracción de minas y canteras comprende la minería metálica y la minería no



SEGUNDA VERSIÓN

metálica. Los productos de la minería metálica son: cobre, zinc, plata, hierro, plomo, oro y otros minerales metálicos. En la minería no metálica está la sal, guano de las islas, arcilla, piedra y arena, carbón y otros minerales no metálicos.

## INDUSTRIAS MANUFACTURERAS

**1) Definición de la Actividad**

La Industria Manufacturera agrupa todas las actividades dedicadas a la transformación mecánica o química, de materiales o componentes en productos nuevos. Estos trabajos pueden ser efectuados con máquina, a mano, en fábrica o en el domicilio. Esta actividad abarca diferentes etapas desde la transformación de los productos de extracción, el procesamiento de productos semielaborados hasta la elaboración de productos complejos obtenidos de prolongados y complicados trabajos de alta tecnología.

**2) Cobertura**

De acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU) Rev. 3, la actividad Manufactura corresponde a la Categoría de Tabulación "D" y comprende desde la división 15 hasta la 36 (22 divisiones y 125 clases CIIU).

Según la Nomenclatura Central de Actividades Económicas (Nivel 45) de las Cuentas Nacionales, comprende 27 actividades desde la actividad "5" Producción de Productos Lácteos, hasta la actividad "31" Otros Productos Manufacturados Diversos.

Según la Nomenclatura Central de Bienes y Servicios (Nivel 287 categorías de productos) comprende desde el producto "77" Leche Pasteurizada, hasta el producto "235", Productos Manufacturados Diversos.

## SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA

**1) Definición de la Actividad**

Esta categoría comprende la generación, transformación y distribución de energía eléctrica (que puede ser de tipo hidráulico y térmico), así como la recolección, extracción, tratamiento y distribución de agua y los servicios de desagüe. Estos productos pueden ser vendidos a consumidores de tipo residencial (doméstico), industrial, comercial u otros. La actividad Extracción de Petróleo y Subproductos de Petróleo (gas natural) comprende las empresas que se dedican a la extracción de petróleo crudo y gas natural, mediante la operación de pozos para extraer, conservar, tratar, medir, manipular, almacenar y transportar petróleo desde el lugar de su producción hasta los puntos de almacenamiento, estaciones colectoras y puntos de fiscalización. También se incluyen todas las demás actividades necesarias para la comercialización y elaboración del petróleo crudo y gas natural.

**2) Cobertura**

De acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU) Rev. 3, la actividad electricidad y agua comprende la División 40 suministros de electricidad, gas, vapor y agua caliente, que incluye el grupo CIIU 4010 generación, captación y distribución de energía eléctrica y la División
41 captación depuración y distribución de agua; que abarca el grupo CIIU 4100 captación, depuración y distribución de agua.

SEGUNDA VERSIÓN

Asimismo, de acuerdo a la Nomenclatura de Actividades Económicas de Cuentas Nacionales esta actividad se enmarca dentro de la actividad 32 (a nivel 45 actividades) y en la Nomenclatura de Bienes y Servicios (Nivel 287 categoría de productos) comprende los productos: 236 electricidad vendida y 238 agua.

## CONSTRUCCIÓN

**1) Definición de la Actividad**

Esta actividad comprende a los establecimientos dedicados a la construcción de obras nuevas, reformas y reparaciones de viviendas, edificios, otras construcciones (carreteras, puentes, aeropuertos, etc.), y obras de mejoramiento de tierras (irrigación, desecación y drenaje de tierras, desvío de cauces); obras que son realizadas por instituciones privadas y públicas, bajo las modalidades de contrato y subcontrato.

**2) Cobertura**

De acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU Rev. 3), la actividad Construcción está comprendida en la Sección "F", División 45 e incluye las siguientes clases CIIU:

- Preparación del terreno (4510)
- Construcción de edificios completos y/o de partes de edificios; obras de ingeniería (4520).
- Acondicionamiento de edificios (4530)
- Terminación de edificios acabados para la construcción (4540)
- Alquiler de equipo de construcción y/o demolición dotado de operarios (4550)

Estas clases CIIU se integran en la Nomenclatura de Bienes y Servicios a nivel de 287 categorías de productos utilizadas en las Cuentas Nacionales y le corresponde cuatro productos: viviendas, edificios, otras construcciones y mejora de tierras.

## COMERCIO, REP. VEH. AUTOM.,MOTOC EFECT.PERS.

**a) Definición de la Actividad**

La actividad Comercio al por mayor y al por menor, consiste en la compra y venta de bienes nuevos o usados sin alterar o transformar su estado original. El comercio al por mayor comprende aquellos establecimientos cuyas ventas se pueden destinar a comerciantes al por menor, a usuarios industriales, a otros mayoristas, y a quienes actúan en calidad de agente o corredor en la compra o venta de mercancías. El comercio al por menor, comprende aquellos establecimientos cuyas ventas se destinan al público en general para su consumo o uso personal.

**b) Cobertura**

De acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU) Rev.3, la actividad Comercio corresponde a la Categoría de Tabulación "G": Comercio al Por Mayor y al Por Menor, exceptuando el mantenimiento y reparación de vehículos y motocicletas, así como la reparación de efectos personales y enseres domésticos. En la Nomenclatura Central de Actividades Económicas (Nivel 45) de las Cuentas Nacionales corresponde a la actividad 34 y según la Nomenclatura Central de Bienes y Servicios (Nivel 287 categorías de productos) comprende el producto 243 (Servicio de Comercialización).

SEGUNDA VERSIÓN

## HOTELES Y RESTAURANTES

**a) Definición de la Actividad**

La actividad Restaurantes abarca aquellos establecimientos que se dedican a la venta de comidas y bebidas preparadas para el consumo inmediato. La actividad Hoteles comprende los establecimientos que mediante una retribución proporcionan hospedaje temporal, un lugar y servicios para acampar, tanto al público en general como, exclusivamente, a afiliados a una determinada organización.

De acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de las Actividades Económicas (CIIU) Rev.3, la actividad Restaurantes y Hoteles comprende la División 55 que consta de 2 clases CIIU, la 5510 Hoteles, Campamentos y otros tipos de hospedaje temporal y la 5520 Restaurantes, bares y cantinas.

En la Nomenclatura Central de Actividades Económicas (Nivel 45) de las Cuentas Nacionales corresponde a la actividad 40 y según la Nomenclatura Central de Bienes y Servicios (Nivel 287 categorías de productos) comprende los productos 275 (Servicio de alimentación y bebida) y 276 (Servicio de alojamiento).

## TRANSPORTES ALMAC. Y COMUNICACIONES

**a) Definición de la Actividad**

La actividad Incluye el transporte terrestre, aéreo, acuático, transporte por tuberías (oleoducto); además los servicios auxiliares que faciliten el funcionamiento de los vehículos de transporte, la carga y descarga de los bienes, terminales de puertos, aeropuertos, las agencias de contrata de carga y pasajes, playas de estacionamiento, peajes; también se considera los almacenes, las agencias de viajes, las actividades de las guías turísticas. El alquiler de equipo de transporte con conductor está relacionado con el transporte y se incluye en esta actividad. Las comunicaciones comprenden telefonía, fax, correspondencia escrita, mensajes, etc.

**b) Cobertura**

De acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU) Rev.3, la actividad Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones, tiene la siguiente cobertura:

- División 60: Transporte por vía Terrestre; transporte por tuberías
- División 61: Transporte por vía Acuático
- División 62: Transporte por vía Aéreo
- División 63: Transporte Complementarias y Auxiliares, Actividades de Agencias de Viaje
- División 64: Correo y Telecomunicaciones

## INTERMEDIACIÓN FINANCIERA

**a) Definición de la Actividad**

Los Productores de Servicios Financieros, realizan servicios de intermediación financiera, que consisten en captar recursos financieros de terceros y distribuirlos entre los diferentes agentes de la economía. Las instituciones que realizan esta actividad reciben intereses por las colocaciones de fondos y pagan intereses por los depósitos captados.

SEGUNDA VERSIÓN

De acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU) Rev. 3, la Actividad de Servicios Financieros comprende: los Servicios de Intermediación Monetaria (CIIU 651) que incluye las operaciones realizadas por el Banco Central de Reserva y la Banca Múltiple y Otros tipos de Intermediación Financiera (CIIU 659), que comprende las operaciones realizadas por las Empresas Financieras, Cajas Rurales de Ahorro y Crédito, Cajas Municipales de Ahorro y Crédito, Empresas de Arrendamiento Financiero (Leasing), Empresas Administradoras de Fondos Colectivos, Corporación Financiera de Desarrollo S.A (COFIDE), Cooperativas de Ahorro y Crédito, Empresas emisora y administradora de Tarjetas de Crédito, Entidades de Desarrollo de la Pequeña y Micro Empresa (EDPYMES).

## ACTIVID.INMOBIL., EMPRES. Y DE ALQUILER

**a) Definición de la Actividad**

La actividad Alquiler de Vivienda, constituye la renta proveniente del uso o alquiler de casas, habitaciones, departamentos y similares que se utilizan como vivienda; y que comprende los gastos de las familias en alquileres efectivamente pagados y las rentas imputadas a los propietarios que habitan sus viviendas.

La actividad incluye:

- Alquileres efectivos pagados por los arrendatarios
- Alquileres imputados por los propietarios ocupantes

## ADMIN. PUB. Y DEFENSA; P. SEGUR.SOC.AFIL

**a) Definición de la Actividad**

Los Productores de Seguros, comprenden los servicios de seguros que prestan las compañías aseguradoras y están clasificados en seguros de riesgos de vida y no de vida, este servicio se otorga mediante una póliza de seguro a los agentes económicos del sistema, quienes a su vez pagan una prima de seguro que constituye el ingreso principal de esta actividad, con la cual financian los pagos de las indemnizaciones, es decir permiten en el momento del siniestro restituir el valor del patrimonio perdido.

**b) Cobertura**

De acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU) Rev. 3, la actividad Productores de Seguros comprende: los Planes de Seguros de Vida (CIIU 6601), Planes de Pensiones - AFP's (CIIU 6602) y los Planes de Seguros Generales (CIIU 6603).

## ENSEÑANZA

**a) Definición de la Actividad**

La enseñanza se ubica dentro de los servicios que recaen directamente en las personas, proporcionándoles conocimientos y cultura. Comprende la enseñanza de todo tipo, impartida por instituciones privadas o por profesores particulares, tanto a tiempo completo, como a tiempo parcial o de carácter intensivo, en horario diurno o nocturno y de cualquier nivel o profesión.

**b) Cobertura**

SEGUNDA VERSIÓN

De acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) Rev.3 la actividad de educación privada está clasificada en la Gran División M y la enseñanza se extiende desde el pre escolar hasta el nivel universitario, postgrado, especialización, etc. Según la CIIU a nivel de 4 dígitos, esta actividad se clasifica en 8010 Enseñanza primaria, 8021 Enseñanza de formación general, 8022 Enseñanza de formación técnica y profesional, 8030 Enseñanza superior, 8090 Educación de adultos y otros tipos de enseñanza.

### SERVICIOS SOCIALES Y DE SALUD

**a) Definición de la Actividad**

El servicio de servicios sociales y de salud comprende los servicios de prestación de salud que son administrados por las clínicas privadas, centros asistenciales, médicos independientes, centros médicos organizados, laboratorios clínicos, radiológicos y de tomografías, hospitales, postas y centros asistenciales del Seguro Social del Perú (ESSALUD), curanderos, parteras y todas aquellas acciones auxiliares que tengan que ver con los servicios de salud.

**b) Cobertura**

En la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU) Rev.3, la actividad de Salud Privada está comprendida por 8511 Actividades Hospitalarias (Clínicas Privadas y ESSALUD), 8512 Actividades de Médicos y Odontólogos, 8519 Otras Actividades relacionadas con la Salud Humana.

### OTRAS ACTIV. SERV.COMUN.SOC Y PERSONALES

**a) Definición de la Actividad**

Las unidades productoras son conocidas como Instituciones Privadas sin Fines de Lucro, son entidades creadas para producir bienes y servicios sin crédito o beneficio alguno, tales como ONGs, clubes de madres, organizaciones religiosas, sindicatos, organizaciones filantrópicas, etc.

El definir a la actividad como dedicada a la producción no mercante, quiere decir que ésta otorga sus productos a precios que no cubren sus costos de producción. La producción se financia con donaciones y/o cuotas de sus afiliados o de otras instituciones.

**b) Cobertura**

De acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de las Actividades Económicas (CIIU) Rev. 3, la actividad Servicios No Mercantes Prestados a Hogares comprende 7 clases CIIU, las que se agrupan, en dos productos principales:

- Servicios Privados Comunitarios y Sociales (CIIU 8531, 8532, 9120, 9191, 9192, 9199).
- Servicio Doméstico (CIIU 9500).

### HOGARES PRIVADOS CON SERVICIO DOMÉSTICO

**a) Definición de la Actividad**

La Actividad de Hogares privados con servicio doméstico, comprende los servicios que se prestan a los hogares y que afectan directamente tanto al consumidor (servicios de peluquería, lavandería, esparcimiento, cultura, etc.) como también a los bienes de su propiedad (servicios de reparación, mantenimiento, limpieza, etc.).

Se denominan servicios mercantes porque se venden a un precio con el cual se cubre los costos de producción, incluyendo un margen de ganancia o excedente.

SEGUNDA VERSIÓN

**b) Cobertura**

De acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de las Actividades Económicas (CIIU) Rev. 3, la actividad Servicios Mercantes Prestados a Hogares, denominada Actividad 41 (a nivel 45 actividades) comprende 16 clases CIIU, que de acuerdo a su producción principal, que consta de 3 productos, se agrupan de la siguiente manera:

- Servicios de reparación de uso doméstico (CIIU 5260).
- Servicios personales diversos (CIIU 9301, 9302, 9303, 9309 y 7494).
- Servicios culturales y de diversión (CIIU 2230, 9211, 9212, 9214, 9219, 9231,9232, 9233, 9241 y 9249).

## ORGANIZ. Y ORGANOS EXTRATERRITORIALES

**a) Definición de la Actividad**

Los Productores de Servicios Gubernamentales, comprenden las actividades desarrolladas por las entidades del Gobierno Central, Gobiernos Regionales, Gobiernos locales, Instituciones Públicas Descentralizadas, Sociedades de Beneficencia Pública y Fondos de Seguridad Social; cuya función principal es la producción de bienes y servicios no de mercado que proporciona a precios económicamente no significativos, a la comunidad o a los hogares individuales. Entre estos servicios se encuentran la educación, salud, administración y defensa, desarrollo científico y tecnológico, servicios sociales, comunales y asistencia social.

La producción de bienes y servicios de esta actividad, se financia mayormente con recursos provenientes de la recaudación de impuestos, contribuciones sociales obligatorias, transferencias y donaciones.

**b) Cobertura**

De acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU) Rev.3, la actividad Productores de Servicios Gubernamentales, está comprendida en la División 75 Administración Pública y Defensa, Planes de Seguridad Social de Afiliación Obligatoria; División 80 Enseñanza; División 85 Actividades de Servicios Sociales y de Salud; División 92 Otras Actividades de Esparcimiento, Actividades Culturales y Deportivas; División 73 Investigación y Desarrollo.

Asimismo, de acuerdo a la nomenclatura central de bienes y servicios (nivel 287 categorías de productos), los servicios gubernamentales comprenden los siguientes servicios: salud pública, educación pública, administración pública y defensa, y otros servicios gubernamentales, comunales, sociales y personales.

## ACTIVIDAD ECONOMICA NO ESPECIFICADA

**a) Definición de la Actividad**

No se encuentra definida.

SEGUNDA VERSIÓN

ANEXO 2: BASE DE DATOS A NIVEL REGIONAL COLINDANTES

## Cuadro 7.1 CAJAMARCA.: COCIENTE DE PARTICIPACIÓN DEL SECTOR EN LA REGIÓN (Pij) ,1993

| Sectores\Regiones Colindantes | CIIU | Amazonas | Cajamarca | La Libertad | Lambayeque | Piura | Pij |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Agric., ganadería, caza y silvicultura | 001 | 66.4933 | 63.0173 | 32.9532 | 24.5499 | 39.9649 | 43.0625 |
| Pesca | 002 | 0.0139 | 0.0065 | 0.3750 | 1.1769 | 2.5086 | 0.9550 |
| Explotación de minas y canteras | 003 | 0.0488 | 0.2645 | 1.2602 | 0.1197 | 1.2810 | 0.7404 |
| Industrias manufactureras | 004 | 4.0006 | 6.5040 | 12.7072 | 12.4894 | 8.0966 | 9.3307 |
| Suministro de electricidad, gas y agua | 005 | 0.1016 | 0.0710 | 0.2405 | 0.3096 | 0.2793 | 0.2113 |
| Construcción | 006 | 1.5540 | 1.4870 | 3.4391 | 3.9175 | 2.8825 | 2.7656 |
| Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers. | 007 | 5.1780 | 5.2877 | 16.5912 | 19.8894 | 13.1540 | 12.6906 |
| Hoteles y restaurantes | 008 | 0.6844 | 0.6879 | 1.6679 | 1.4300 | 1.1640 | 1.1863 |
| Trans., almac. y comunicaciones | 009 | 1.1107 | 1.1403 | 4.9221 | 5.9355 | 4.1351 | 3.6970 |
| Intermediación financiera | 010 | 0.0578 | 0.0910 | 0.4704 | 0.5415 | 0.3974 | 0.3416 |
| Actívid.inmobil., empres. y de alquiler | 011 | 0.6216 | 0.7398 | 2.3571 | 2.8350 | 2.3504 | 1.9195 |
| Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil | 012 | 2.3081 | 1.9247 | 3.4163 | 5.0209 | 3.4439 | 3.2569 |
| Enseñanza | 013 | 4.3542 | 4.5438 | 4.7753 | 5.4659 | 4.6726 | 4.7807 |
| Servicios sociales y de salud | 014 | 0.5100 | 0.5020 | 1.3632 | 1.3764 | 0.9986 | 0.9994 |
| Otras activ. serv.comun.soc y personales | 015 | 0.4503 | 0.4260 | 1.4163 | 1.7221 | 1.2214 | 1.1077 |
| Hogares privados con servicio doméstico | 016 | 1.7861 | 1.8610 | 2.9405 | 2.8898 | 2.3427 | 2.4301 |
| Organiz. y órganos extraterritoriales | 017 | 0.0010 | 0.0035 | 0.0020 | 0.0017 | 0.0036 | 0.0026 |
| Actividad económica no especificada | 018 | 10.7256 | 11.4420 | 9.1024 | 10.3289 | 11.1034 | 10.5220 |
| **Total de Regiones Colindantes** | | **100.00** | **100.00** | **100.00** | **100.00** | **100.00** | **100.00** |

**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional **1993**
**Elaboración:** Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

## Cuadro 7.2 PROVINCIAS DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA. OCIENTE DE PARTICIPACIÓN DE LA REGIÓN EN EL SECTOR (Pji), 1993

| Sectores\Regiones Colindantes | CIIU | Amazonas | Cajamarca | La Libertad | Lambayeque | Piura | Total Sectorial |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Agric., ganadería, caza y silvicultura | 001 | 11.0736 | 35.6098 | 19.2568 | 9.8005 | 24.2591 | **100.00** |
| Pesca | 002 | 0.1047 | 0.1646 | 9.8818 | 21.1849 | 68.6640 | **100.00** |
| Explotación de minas y canteras | 003 | 0.4728 | 8.6936 | 42.8310 | 2.7788 | 45.2239 | **100.00** |
| Industrias manufactureras | 004 | 3.0748 | 16.9619 | 34.2707 | 23.0105 | 22.6820 | **100.00** |
| Suministro de electricidad, gas y agua | 005 | 3.4483 | 8.1812 | 28.6342 | 25.1859 | 34.5504 | **100.00** |
| Construcción | 006 | 4.0297 | 13.0835 | 31.2918 | 24.3510 | 27.2441 | **100.00** |
| Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers. | 007 | 2.9261 | 10.1389 | 32.8988 | 26.9424 | 27.0938 | **100.00** |
| Hoteles y restaurantes | 008 | 4.1373 | 14.1102 | 35.3809 | 20.7227 | 25.6489 | **100.00** |
| Trans., almac. y comunicaciones | | | | | | | |

SEGUNDA VERSIÓN

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Intermediación financiera** | **010** | 1.2129 | 6.4826 | 34.6508 | 27.2480 | 30.4057 | **100.00** |
| **Actividad.inmobil., empres. y de alquiler** | **011** | 2.3224 | 9.3788 | 30.9018 | 25.3899 | 32.0071 | **100.00** |
| **Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil** | **012** | 5.0823 | 14.3803 | 26.3961 | 26.5014 | 27.6398 | **100.00** |
| **Enseñanza** | **013** | 6.5318 | 23.1280 | 25.1364 | 19.6551 | 25.5488 | **100.00** |
| **Servicios sociales y de salud** | **014** | 3.6598 | 12.2230 | 34.3245 | 23.6741 | 26.1187 | **100.00** |
| **Otras activ. serv.comun.soc y personales** | **015** | 2.9152 | 9.3583 | 32.1767 | 26.7269 | 28.8230 | **100.00** |
| **Hogares privados con servicio doméstico** | **016** | 5.2710 | 18.6353 | 30.4504 | 20.4433 | 25.1999 | **100.00** |
| **Organiz. y órganos extraterritoriales** | **017** | 2.7027 | 32.4324 | 18.9189 | 10.8108 | 35.1351 | **100.00** |
| **Actividad económica no especificada** | **018** | 7.3103 | 26.4614 | 21.7692 | 16.8753 | 27.5837 | **100.00** |
| **Pji** | | **7.1715** | **24.3338** | **25.1644** | **17.1909** | **26.1394** | **100.00** |

**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional **1993**
**Elaboración:** Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

## Cuadro 7.3 CAJAMARCA: ESPECIALIZACIÓN ECONÓMICA INTERREGIONAL DE LOS SECTORES ECONÓMICO 1993

| Sectores\Regiones Colindantes | CIIU | Amazonas | Cajamarca | La Libertad | Lambayeque | Piura |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Agric., ganadería, caza y silvicultura | **001** | 1.5441 | 1.4634 | 0.7652 | 0.5701 | 0.9281 |
| Pesca | **002** | 0.0146 | 0.0068 | 0.3927 | 1.2323 | 2.6268 |
| Explotación de minas y canteras | **003** | 0.0659 | 0.3573 | 1.7020 | 0.1616 | 1.7301 |
| Industrias manufactureras | **004** | 0.4288 | 0.6971 | 1.3619 | 1.3385 | 0.8677 |
| Suministro de electricidad, gas y agua | **005** | 0.4808 | 0.3362 | 1.1379 | 1.4651 | 1.3218 |
| Construcción | **006** | 0.5619 | 0.5377 | 1.2435 | 1.4165 | 1.0423 |
| Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers. | **007** | 0.4080 | 0.4167 | 1.3074 | 1.5672 | 1.0365 |
| Hoteles y restaurantes | **008** | 0.5769 | 0.5799 | 1.4060 | 1.2054 | 0.9812 |
| Trans., almac. y comunicaciones | **009** | 0.3004 | 0.3084 | 1.3314 | 1.6055 | 1.1185 |
| Intermediación financiera | **010** | 0.1691 | 0.2664 | 1.3770 | 1.5850 | 1.1632 |
| Actividad.inmobil., empres. y de alquiler | **011** | 0.3238 | 0.3854 | 1.2280 | 1.4769 | 1.2245 |
| Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil | **012** | 0.7087 | 0.5910 | 1.0489 | 1.5416 | 1.0574 |
| Enseñanza | **013** | 0.9108 | 0.9504 | 0.9989 | 1.1433 | 0.9774 |
| Servicios sociales y de salud | **014** | 0.5103 | 0.5023 | 1.3640 | 1.3771 | 0.9992 |
| Otras activ. serv.comun.soc y personales | **015** | 0.4065 | 0.3846 | 1.2787 | 1.5547 | 1.1027 |
| Hogares privados con servicio doméstico | **016** | 0.7350 | 0.7658 | 1.2101 | 1.1892 | 0.9641 |
| Organiz. y órganos extraterritoriales | **017** | 0.3769 | 1.3328 | 0.7518 | 0.6289 | 1.3441 |
| Actividad económica no especificada | **018** | 1.0193 | 1.0874 | 0.8651 | 0.9816 | 1.0553 |

**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional **1993**
**Elaboración:** Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

## Cuadro 7.4 CAJAMARCA: SIMILITUD DE LA ESTRUCTURA ECONÓMICA ENTRE LOS TERRITORIOS QUE FORMAN LA REGIÓN, 1993

| Sectores\Regiones Colindantes | CIIU | Amazonas | Cajamarca | La Libertad | Lambayeque | Piura |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Agric., ganadería, caza y silvicultura | 001 | 0.2343 | 0.1995 | 0.1011 | 0.1851 | 0.0310 |
| Pesca | 002 | 0.0094 | 0.0095 | 0.0058 | 0.0022 | 0.0155 |
| Explotación de minas y canteras | 003 | 0.0069 | 0.0048 | 0.0052 | 0.0062 | 0.0054 |
| Industrias manufactureras | 004 | 0.0533 | 0.0283 | 0.0338 | 0.0316 | 0.0123 |
| Suministro de electricidad, gas y agua | 005 | 0.0011 | 0.0014 | 0.0003 | 0.0010 | 0.0007 |
| Construcción | 006 | 0.0121 | 0.0128 | 0.0067 | 0.0115 | 0.0012 |
| Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers. | 007 | 0.0751 | 0.0740 | 0.0390 | 0.0720 | 0.0046 |
| Hoteles y restaurantes | 008 | 0.0050 | 0.0050 | 0.0048 | 0.0024 | 0.0002 |
| Trans., almac. y comunicaciones | 009 | 0.0259 | 0.0256 | 0.0123 | 0.0224 | 0.0044 |
| Intermediación financiera | 010 | 0.0028 | 0.0025 | 0.0013 | 0.0020 | 0.0006 |
| Actívid.inmobil., empres. y de alquiler | 011 | 0.0130 | 0.0118 | 0.0044 | 0.0092 | 0.0043 |
| Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil | 012 | 0.0095 | 0.0133 | 0.0016 | 0.0176 | 0.0019 |
| Enseñanza | 013 | 0.0043 | 0.0024 | 0.0001 | 0.0069 | 0.0011 |
| Servicios sociales y de salud | 014 | 0.0049 | 0.0050 | 0.0036 | 0.0038 | 0.0000 |
| Otras activ. serv.comun.soc y personales | 015 | 0.0066 | 0.0068 | 0.0031 | 0.0061 | 0.0011 |
| Hogares privados con servicio doméstico | 016 | 0.0064 | 0.0057 | 0.0051 | 0.0046 | 0.0009 |
| Organiz. y organos extraterritoriales | 017 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| Actividad economica no especificada | 018 | 0.0020 | 0.0092 | 0.0142 | 0.0019 | 0.0058 |
| Qr | | 0.2363 | 0.2088 | 0.1211 | 0.1933 | 0.0455 |

**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional **1993**
**Elaboración:** Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

## Cuadro 7.5 MATRIZ DE PESOS

| Provincia | Amazonas | Cajamarca | La Libertad | Lambayeque | Piura | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Amazonas | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 2 |
| Cajamarca | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| La Libertad | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 3 |
| Lambayeque | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 3 |
| Piura | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 2 |

**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

## Cuadro 7.6 MATRIZ ESTANDARIZADA

| Territorio | Amazonas | Cajamarca | La Libertad | Lambayeque | Piura | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Amazonas | 0.00 | 0.50 | 0.50 | 0.00 | 0.00 | 1 |
| Cajamarca | 0.25 | 0.00 | 0.25 | 0.25 | 0.25 | 1 |
| La Libertad | 0.33 | 0.33 | 0.00 | 0.33 | 0.00 | 1 |
| Lambayeque | 0.00 | 0.33 | 0.33 | 0.00 | 0.33 | 1 |
| Piura | 0.00 | 0.50 | 0.00 | 0.50 | 0.00 | 1 |

**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

SEGUNDA

## Cuadro 7.7 CÁLCULO DE ZI / M2

| Territorio | Qr (Xi) | Promedio (X) | Xi-X (Zi) | Varianza (m2) | Zi/m2 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Amazonas** | 0.2826 | 0.1669 | 0.1157 | 0.0306 | 3.7858 |
| **Cajamarca** | 0.2259 | 0.1669 | 0.0589 | 0.0306 | 1.9286 |
| **La Libertad** | 0.1132 | 0.1669 | -0.0537 | 0.0306 | -1.7588 |
| **Lambayeque** | 0.1484 | 0.1669 | -0.0186 | 0.0306 | -0.6074 |
| **Piura** | 0.0646 | 0.1669 | -0.1023 | 0.0306 | -3.3482 |

**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

## Cuadro 7.8 CÁLCULO DE WIJZJ

| Territorio | Amazonas | Cajamarca | La Libertad | Lambayeque | Piura | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Amazonas** | 0.0000 | 0.0295 | -0.0269 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0026 |
| **Cajamarca** | 0.0289 | 0.0000 | -0.0134 | -0.0046 | -0.0256 | -0.0147 |
| **La Libertad** | 0.0386 | 0.0196 | 0.0000 | -0.0062 | 0.0000 | 0.0520 |
| **Lambayeque** | 0.0000 | 0.0196 | -0.0179 | 0.0000 | -0.0341 | -0.0324 |
| **Piura** | 0.0000 | 0.0295 | 0.0000 | -0.0093 | 0.0000 | 0.0202 |

**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

## Cuadro 7.9 CÁLCULO DEL I DE MORAN - AUTOCORRELACIÓN ESPACIAL

| Territorio | I Moran |
|---|---|
| **Amazonas** | 0.0098 |
| **Cajamarca** | -0.0284 |
| **La Libertad** | -0.0915 |
| **Lambayeque** | 0.0197 |
| **Piura** | -0.0676 |
| **I Global** | -0.1580 |
| **I Esperado** | -0.2500 |

**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

## Cuadro 7.10 I DE MORAN SCATTERPLOT

| Territorio | X | Y | Comportamiento |
|---|---|---|---|
| **Amazonas** | 3.7858 | 0.0026 | **Alto - Alto** |
| **Cajamarca** | 1.9286 | -0.0147 | **Alto - Bajo** |
| **La Libertad** | -1.7588 | 0.0520 | **Bajo - Alto** |
| **Lambayeque** | -0.6074 | -0.0324 | **Bajo - Bajo** |
| **Piura** | -3.3482 | 0.0202 | **Bajo - Alto** |

**Elaboración:** Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

SEGUNDA VERSIÓN

## ANEXO 3: BASE DE DATOS A NIVEL PROVINCIAL

### Matriz 7.1 Matriz SECRE AÑO "0" - CENSO NACIONAL DE 1993: IX DE POBLACIÓN Y IV DE VIVIENDA

| Sectores\Region | CIIU | Cajamarca | Cajabamba | Celendín | Chota | Contumaza | Cutervo | Hualgayoc | Jaén | San Ignacio | San Marcos | San Miguel | San Pablo | Santa Cruz | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Agric., ganadería, caza y silvicultura | 001 | 24,643 | 12,940 | 12,927 | 27,840 | 5,892 | 27,984 | 11,340 | 30,246 | 25,652 | 9,613 | 12,504 | 4,860 | 8,209 | **214,650** |
| Pesca | 002 | 6 | 0 | 0 | 1 | 4 | 0 | 0 | 8 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 | **22** |
| Explotación de minas y canteras | 003 | 394 | 23 | 11 | 7 | 19 | 8 | 379 | 23 | 13 | 7 | 5 | 5 | 7 | **901** |
| Industrias manufactureras | 004 | 5,763 | 1,248 | 2,504 | 2,944 | 370 | 1,015 | 2,314 | 2,587 | 787 | 787 | 1,150 | 299 | 386 | **22,154** |
| Suministro de electricidad, gas y agua | 005 | 103 | 9 | 5 | 30 | 9 | 16 | 1 | 52 | 1 | 7 | 4 | 0 | 5 | **242** |
| Construcción | 006 | 2,676 | 145 | 160 | 310 | 109 | 189 | 145 | 885 | 192 | 76 | 98 | 32 | 48 | **5,065** |
| Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers. | 007 | 5,924 | 812 | 743 | 1,608 | 449 | 871 | 872 | 4,216 | 1,039 | 395 | 546 | 178 | 358 | **18,011** |
| Hoteles y restaurantes | 008 | 659 | 80 | 213 | 160 | 68 | 157 | 75 | 435 | 241 | 51 | 123 | 33 | 48 | **2,343** |
| Trans., almac. y comunicaciones | 009 | 1,665 | 100 | 130 | 237 | 108 | 111 | 100 | 1,049 | 124 | 56 | 104 | 45 | 55 | **3,884** |
| Intermediación financiera | 010 | 158 | 9 | 9 | 24 | 6 | 6 | 2 | 72 | 11 | 4 | 6 | 1 | 2 | **310** |
| Actívid.inmobil., empres. y de alquiler | 011 | 1,361 | 82 | 54 | 203 | 71 | 69 | 52 | 461 | 60 | 30 | 34 | 13 | 30 | **2,520** |
| Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil | 012 | 2,329 | 540 | 308 | 672 | 297 | 428 | 165 | 692 | 340 | 174 | 229 | 105 | 277 | **6,556** |
| Enseñanza | 013 | 3,923 | 512 | 900 | 1,805 | 552 | 1,638 | 700 | 2,155 | 1,038 | 409 | 740 | 279 | 826 | **15,477** |
| Servicios sociales y de salud | 014 | 670 | 77 | 78 | 197 | 56 | 71 | 73 | 271 | 74 | 24 | 55 | 29 | 35 | **1,710** |
| Otras activ. serv.comun.soc y personales | 015 | 602 | 38 | 53 | 112 | 19 | 61 | 67 | 325 | 57 | 35 | 30 | 14 | 38 | **1,451** |
| Hogares privados con servicio doméstico | 016 | 1,562 | 297 | 294 | 717 | 163 | 414 | 196 | 1,316 | 576 | 176 | 196 | 63 | 369 | **6,339** |
| Organiz. y órganos extraterritoriales | 017 | 10 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **12** |
| Actividad económica no especificada | 018 | 6,792 | 1,833 | 5,665 | 5,374 | 711 | 3,080 | 2,855 | 5,634 | 2,232 | 1,590 | 2,141 | 220 | 847 | **38,974** |
| **Total Regional** | | **59,240** | **18,745** | **24,055** | **42,241** | **8,903** | **36,118** | **19,337** | **50,427** | **32,438** | **13,434** | **17,967** | **6,176** | **11,540** | **340,621** |

**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

SEGUNDA VERSIÓN

## Matriz 7.2 Matriz SECRE AÑO "T" - CENSO NACIONAL DE 2007: XI DE POBLACIÓN Y VI DE VIVIENDA

| Sectores\Region | CIIU | Cajamarca | Cajabamba | Celendín | Chota | Contumaza | Cutervo | Hualgayoc | Jaén | San Ignacio | San Marcos | San Miguel | San Pablo | Sta Cruz | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Agric., ganadería, caza y silvicultura** | 001 | 26,944 | 13,173 | 14,352 | 30,958 | 4,892 | 28,035 | 25,881 | 30,741 | 33,469 | 9,085 | 10,829 | 3,828 | 7,472 | **239,659** |
| **Pesca** | 002 | 15 | 1 | 0 | 0 | 5 | 1 | 4 | 7 | 7 | 3 | 2 | 0 | 0 | **45** |
| **Explotación de minas y canteras** | 003 | 4,235 | 296 | 41 | 338 | 53 | 42 | 1,393 | 66 | 19 | 36 | 20 | 13 | 12 | **6,564** |
| **Industrias manufactureras** | 004 | 6,847 | 754 | 1,476 | 1,637 | 412 | 653 | 8,502 | 2,207 | 574 | 455 | 471 | 326 | 265 | **24,579** |
| **Suministro de electricidad, gas y agua** | 005 | 266 | 22 | 19 | 48 | 30 | 39 | 21 | 88 | 60 | 12 | 10 | 6 | 8 | **629** |
| **Construcción** | 006 | 10,075 | 714 | 766 | 949 | 401 | 588 | 472 | 2,164 | 669 | 385 | 298 | 227 | 197 | **17,905** |
| **Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers.** | 007 | 14,213 | 1,488 | 1,583 | 2,375 | 781 | 1,530 | 1,577 | 7,114 | 1,903 | 1,067 | 602 | 258 | 518 | **35,009** |
| **Hoteles y restaurantes** | 008 | 3,843 | 419 | 389 | 583 | 248 | 375 | 289 | 1,726 | 466 | 179 | 166 | 64 | 132 | **8,879** |
| **Trans., almac. y comunicaciones** | 009 | 7,605 | 440 | 500 | 894 | 335 | 693 | 550 | 4,049 | 783 | 299 | 213 | 114 | 202 | **16,677** |
| **Intermediación financiera** | 010 | 467 | 25 | 17 | 23 | 4 | 7 | 13 | 136 | 9 | 11 | 3 | 1 | 0 | **716** |
| **Actívid.inmobil., empres. y de alquiler** | 011 | 4,338 | 159 | 137 | 421 | 130 | 148 | 127 | 1,331 | 236 | 156 | 51 | 38 | 69 | **7,341** |
| **Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil** | 012 | 3,003 | 232 | 369 | 810 | 338 | 475 | 283 | 1,043 | 316 | 189 | 299 | 111 | 242 | **7,710** |
| **Enseñanza** | 013 | 7,760 | 1,196 | 1,608 | 2,754 | 822 | 2,611 | 1,273 | 3,843 | 1,739 | 760 | 887 | 471 | 1,026 | **26,750** |
| **Servicios sociales y de salud** | 014 | 2,275 | 204 | 169 | 591 | 128 | 503 | 211 | 928 | 267 | 133 | 132 | 49 | 118 | **5,708** |
| **Otras activ. serv.comun.soc y personales** | 015 | 3,334 | 240 | 355 | 392 | 120 | 355 | 224 | 1,286 | 281 | 240 | 87 | 43 | 116 | **7,073** |
| **Hogares privados con servicio doméstico** | 016 | 3,612 | 501 | 666 | 625 | 160 | 1,060 | 391 | 1,382 | 422 | 303 | 275 | 71 | 204 | **9,672** |
| **Organiz. y órganos extraterritoriales** | 017 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **6** |
| **Actividad económica no especificada** | 018 | 5,795 | 607 | 841 | 1,232 | 193 | 847 | 432 | 2,535 | 1,338 | 566 | 397 | 131 | 420 | **15,334** |
| **Total Regional** | | **104,633** | **20,471** | **23,288** | **44,630** | **9,052** | **37,962** | **41,643** | **60,646** | **42,558** | **13,879** | **14,742** | **5,751** | **11,001** | **430,256** |

**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

SEGUNDA VERSIÓN

## PAUTA 1. DETERMINACIÓN DE LA ESTRUCTURA ECONÓMICA DEL TERRITORIO

**1.1. Determinar la participación porcentual de los sectores económicos presentes en las provincias del departamento de Cajamarca, de tal forma que se pueda observar su especialización intrarregional. Pij**

### Cuadro 7.11 PROVINCIAS DE CAJAMARCA.: COCIENTE DE PARTICIPACIÓN DEL SECTOR EN LA REGIÓN (Pij), 2007

| Sectores\Region | CIIU | Cajamarca | Cajabamba | Celendín | Chota | Contumazá | Cutervo | Hualgayoc | Jaén | S. Ignacio | S. Marcos | S. Miguel | S. Pablo | Sta Cruz | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Agric., ganadería, caza y silvicultura | 001 | 25.7510 | 64.3496 | 61.6283 | 69.3659 | 54.0433 | 73.8502 | 62.1497 | 50.6892 | 78.6433 | 65.4586 | 73.4568 | 66.5623 | 67.9211 | **55.7015** |
| Pesca | 002 | 0.0143 | 0.0049 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0552 | 0.0026 | 0.0096 | 0.0115 | 0.0164 | 0.0216 | 0.0136 | 0.0000 | 0.0000 | **0.0105** |
| Explotación de minas y canteras | 003 | 4.0475 | 1.4459 | 0.1761 | 0.7573 | 0.5855 | 0.1106 | 3.3451 | 0.1088 | 0.0446 | 0.2594 | 0.1357 | 0.2260 | 0.1091 | **1.5256** |
| Industrias manufactureras | 004 | 6.5438 | 3.6833 | 6.3380 | 3.6679 | 4.5515 | 1.7201 | 20.4164 | 3.6392 | 1.3487 | 3.2783 | 3.1950 | 5.6686 | 2.4089 | **5.7126** |
| Suministro de electricidad, gas y agua | 005 | 0.2542 | 0.1075 | 0.0816 | 0.1076 | 0.3314 | 0.1027 | 0.0504 | 0.1451 | 0.1410 | 0.0865 | 0.0678 | 0.1043 | 0.0727 | **0.1462** |
| Construcción | 006 | 9.6289 | 3.4879 | 3.2892 | 2.1264 | 4.4300 | 1.5489 | 1.1334 | 3.5682 | 1.5720 | 2.7740 | 2.0214 | 3.9471 | 1.7907 | **4.1615** |
| Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers. | 007 | 13.5837 | 7.2688 | 6.7975 | 5.3215 | 8.6279 | 4.0303 | 3.7870 | 11.7304 | 4.4715 | 7.6879 | 4.0836 | 4.4862 | 4.7087 | **8.1368** |
| Hoteles y restaurantes | 008 | 3.6728 | 2.0468 | 1.6704 | 1.3063 | 2.7397 | 0.9878 | 0.6940 | 2.8460 | 1.0950 | 1.2897 | 1.1260 | 1.1128 | 1.1999 | **2.0637** |
| Trans., almac. y comunicaciones | 009 | 7.2683 | 2.1494 | 2.1470 | 2.0031 | 3.7008 | 1.8255 | 1.3208 | 6.6765 | 1.8398 | 2.1543 | 1.4449 | 1.9823 | 1.8362 | **3.8761** |
| Intermediación financiera | 010 | 0.4463 | 0.1221 | 0.0730 | 0.0515 | 0.0442 | 0.0184 | 0.0312 | 0.2243 | 0.0211 | 0.0793 | 0.0204 | 0.0174 | 0.0000 | **0.1664** |
| Activid.inmobil., empres. y de alquiler | 011 | 4.1459 | 0.7767 | 0.5883 | 0.9433 | 1.4361 | 0.3899 | 0.3050 | 2.1947 | 0.5545 | 1.1240 | 0.3460 | 0.6608 | 0.6272 | **1.7062** |
| Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil | 012 | 2.8700 | 1.1333 | 1.5845 | 1.8149 | 3.7340 | 1.2513 | 0.6796 | 1.7198 | 0.7425 | 1.3618 | 2.0282 | 1.9301 | 2.1998 | **1.7920** |
| Enseñanza | 013 | 7.4164 | 5.8424 | 6.9048 | 6.1707 | 9.0809 | 6.8779 | 3.0569 | 6.3368 | 4.0862 | 5.4759 | 6.0168 | 8.1899 | 9.3264 | **6.2172** |
| Servicios sociales y de salud | 014 | 2.1743 | 0.9965 | 0.7257 | 1.3242 | 1.4141 | 1.3250 | 0.5067 | 1.5302 | 0.6274 | 0.9583 | 0.8954 | 0.8520 | 1.0726 | **1.3267** |
| Otras activ. serv.comun.soc y personales | 015 | 3.1864 | 1.1724 | 1.5244 | 0.8783 | 1.3257 | 0.9351 | 0.5379 | 2.1205 | 0.6603 | 1.7292 | 0.5902 | 0.7477 | 1.0544 | **1.6439** |
| Hogares privados con servicio doméstico | 016 | 3.4521 | 2.4474 | 2.8598 | 1.4004 | 1.7676 | 2.7923 | 0.9389 | 2.2788 | 0.9916 | 2.1832 | 1.8654 | 1.2346 | 1.8544 | **2.2480** |
| Organiz. y órganos extraterritoriales | 017 | 0.0057 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | **0.0014** |
| Actividad económica no especificada | 018 | 5.5384 | 2.9652 | 3.6113 | 2.7605 | 2.1321 | 2.2312 | 1.0374 | 4.1800 | 3.1439 | 4.0781 | 2.6930 | 2.2779 | 3.8178 | **3.5639** |
| **TOTAL REGIONAL** | | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | **100.00** |

**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional **2007** XI de Población y VI Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

SEGUNDA VERSIÓN

El cuadro anterior que indica, la distribución porcentual de los sectores dentro de cada provincia (Pij), muestra que, en términos de PEA, la agricultura y la ganadería es la primera y más importante actividad de la estructura económica de todas las provincias del departamento de Cajamarca. Comparando provincias, San Ignacio, Cutervo y San Miguel, muestran indicadores más altos, pues esta actividad acapara más del 70% de su PEA, muy por encima del promedio departamental (55%); en cambio los indicadores más bajos se observan en la provincia capital, donde el sector sólo abarca el 25.7% de la PEA, y en Jaén el 50.6%, estando por debajo del promedio departamental. Otra actividad importante en todas las provincias y que ocupa el segundo lugar es el comercio y la reparación de vehículos, pues destaca en todas las provincias, pero sobre todo en las de Cajamarca (13%), Jaén (11.7%) y Contumazá (8.6%), cuyo promedio está sobre el promedio departamental, lo que indica que esta actividad cobra mayor importancia cuando las provincias tienen mayor población urbana. En cambio Hualgayoc muestra la más baja proporción (3.7%).

En tercer lugar se ubica la enseñanza pues también destaca en todas las provincias, siendo Santa Cruz (9.3%), Contumazá (9%), San Pablo (8%) y Cajamarca (7%), las que muestran indicadores mayores y superiores al promedio departamental (6.2%). En cambio, San Ignacio muestra el menor indicador.

En cuarto lugar en importancia se ubican las industrias manufactureras, siendo las provincias de Hualgayoc (20%), Cajamarca (6.5%), Celendín (6.3) y San Pablo (5.6%) las que muestran indicadores mayores y superiores al promedio departamental (5.7%). En cambio las provincias con menores indicadores son: Cutervo (1.7%) y San Ignacio (1.3%). Esta actividad está asociada con la existencia de centros artesanales y fábricas de procesamiento de leche.

Las demás actividades no tienen mucha importancia en las provincias, por varias razones: porque no generan empleo ni ingresos significativos, tienen limitaciones diversas (escaso capital, escasa tecnología, etc.), y sus servicios o productos no tienen mayor demanda en el mercado.

La importancia del sector agropecuario en las provincias se explica, primero, porque todas las provincias (excepto Cajamarca) tienen más población rural que urbana, lo que indica que mientras más población rural tenga una provincia, mayor porcentaje de PEA agropecuaria tendrá; segundo, porque la mayor parte de población posee tierras, aunque sea pequeños predios (menores de 5 hectáreas), que se constituyen en su centro de trabajo y en su fuente de ingresos; tercero, porque, gran parte de la población no tiene otras opciones de empleo e ingresos y por eso, con todas la desventajas que puede implicar esta actividad, es la única fuente segura para vivir que tienen; cuarto, porque, la mayor parte de la población tiene bajos niveles educativos y ésta es la que se dedica a esta actividad.

La otra actividad importante es el comercio y la reparación de vehículos. Como se sabe, el comercio ha venido creciendo debido a dos factores: 1) el incremento de la población urbana, cuya tendencia sigue en aumento; y 2) debido a la integración de las economías familiares al mercado, de manera que actualmente no existe una zona ni una familia que viva al margen del mercado. Todos compran y venden productos o servicios.

SEGUNDA VERSIÓN

Respecto a por qué el comercio es mayor en una localidad que en otro, dos factores lo explican: 1) la localidad es un centro de confluencia de diferentes carreteras o caminos que articulan localidades (centros de influencia), y 2) existe en un territorio producción relativamente alta y con fines comerciales, como papa, menestras, ganado vacuno, animales menores (ovinos, cuyes), producción de leche y derivados, coca, arroz, café, frutales.

En cuanto a la reparación de vehículos, ésta ha cobrado auge en las localidades con mayor población urbana, y porque en los últimos 20 años ha aumentado notablemente el parque automotor. Los talleres dedicados a estos menesteres se ubican generalmente en las capitales de provincias.

La enseñanza también muestra importancia debido a que: 1) existe una tendencia creciente y generalizada en todas las localidades de las provincias por acceder a la educación, lo que lleva a que se demande mayor número de instituciones educativas (privadas, estatales y municipales- los IEGECOM) y de profesores; 2) existen institutos pedagógicos en todas las capitales de las provincias de Cajamarca; 3) en la actualidad existen una sobre oferta de docentes, sobre todo porque entre 1980 y 1990 muchos egresados del nivel secundaria fueron incorporados a la docencia por disposición del gobierno; y 4) la opción de estudiar y dedicarse a la docencia, es, frente a la agricultura, la opción alternativa preferida por los jóvenes de las provincias.

Y finalmente la manufactura ha cobrado importancia en las provincias de Cajamarca por las siguientes razones: 1) disponen de materia prima en sus localidades, como arcilla, piedra, leche, café, cacao, frutales, etc.; 2) existe demanda de los productos que se elaboran, lo que permite su fabricación; 3) están articulados a los centros urbanos mayores (Cajamarca, Lima, etc.) mediante una red comercial (supone la existencia de carreteras y de relaciones entre compradores); 3) existen personas que implementan esta actividad que supone inversión y capacidades tecnológicas.

SEGUNDA VERSIÓN

**1.2. Determinar la participación de las provincias del departamento de Cajamarca en los sectores económicos presentes en el patrón de comparación de tal forma que se pueda observar la distribución interregional y la concentración de los sectores económicos en análisis Pji**

## Cuadro 7.12 PROVINCIAS DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA. OCIENTE DE PARTICIPACIÓN DE LA REGIÓN EN EL SECTOR (Pji), 2007

| Sectores\Region | CIIU | Cajamarca | Cajabamba | Celendín | Chota | Contumaza | Cutervo | Hualgayoc | Jaén | S. Ignacio | S. Marcos | S. Miguel | S. Pablo | Sta Cruz | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Agric., ganadería, caza y silvicultura** | 001 | 11.2426 | 5.4966 | 5.9885 | 12.9175 | 2.0412 | 11.6979 | 10.7991 | 12.8270 | 13.9653 | 3.7908 | 4.5185 | 1.5973 | 3.1178 | **100.00** |
| **Pesca** | 002 | 33.3333 | 2.2222 | 0.0000 | 0.0000 | 11.1111 | 2.2222 | 8.8889 | 15.5556 | 15.5556 | 6.6667 | 4.4444 | 0.0000 | 0.0000 | **100.00** |
| **Explotación de minas y canteras** | 003 | 64.5186 | 4.5094 | 0.6246 | 5.1493 | 0.8074 | 0.6399 | 21.2218 | 1.0055 | 0.2895 | 0.5484 | 0.3047 | 0.1980 | 0.1828 | **100.00** |
| **Industrias manufactureras** | 004 | 27.8571 | 3.0677 | 6.0051 | 6.6602 | 1.6762 | 2.6567 | 34.5905 | 8.9792 | 2.3353 | 1.8512 | 1.9163 | 1.3263 | 1.0782 | **100.00** |
| **Suministro de electricidad, gas y agua** | 005 | 42.2893 | 3.4976 | 3.0207 | 7.6312 | 4.7695 | 6.2003 | 3.3386 | 13.9905 | 9.5390 | 1.9078 | 1.5898 | 0.9539 | 1.2719 | **100.00** |
| **Construcción** | 006 | 56.2692 | 3.9877 | 4.2781 | 5.3002 | 2.2396 | 3.2840 | 2.6361 | 12.0860 | 3.7364 | 2.1502 | 1.6643 | 1.2678 | 1.1003 | **100.00** |
| **Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers.** | 007 | 40.5981 | 4.2503 | 4.5217 | 6.7840 | 2.2309 | 4.3703 | 4.5046 | 20.3205 | 5.4357 | 3.0478 | 1.7196 | 0.7370 | 1.4796 | **100.00** |
| **Hoteles y restaurantes** | 008 | 43.2819 | 4.7190 | 4.3811 | 6.5661 | 2.7931 | 4.2234 | 3.2549 | 19.4391 | 5.2483 | 2.0160 | 1.8696 | 0.7208 | 1.4867 | **100.00** |
| **Trans., almac. y comunicaciones** | 009 | 45.6017 | 2.6384 | 2.9981 | 5.3607 | 2.0088 | 4.1554 | 3.2980 | 24.2789 | 4.6951 | 1.7929 | 1.2772 | 0.6836 | 1.2112 | **100.00** |
| **Intermediación financiera** | 010 | 65.2235 | 3.4916 | 2.3743 | 3.2123 | 0.5587 | 0.9777 | 1.8156 | 18.9944 | 1.2570 | 1.5363 | 0.4190 | 0.1397 | 0.0000 | **100.00** |
| **Actívid.inmobil., empres. y de alquiler** | 011 | 59.0928 | 2.1659 | 1.8662 | 5.7349 | 1.7709 | 2.0161 | 1.7300 | 18.1310 | 3.2148 | 2.1251 | 0.6947 | 0.5176 | 0.9399 | **100.00** |
| **Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil** | 012 | 38.9494 | 3.0091 | 4.7860 | 10.5058 | 4.3839 | 6.1608 | 3.6706 | 13.5279 | 4.0986 | 2.4514 | 3.8781 | 1.4397 | 3.1388 | **100.00** |
| **Enseñanza** | 013 | 29.0093 | 4.4710 | 6.0112 | 10.2953 | 3.0729 | 9.7607 | 4.7589 | 14.3664 | 6.5009 | 2.8411 | 3.3159 | 1.7607 | 3.8355 | **100.00** |
| **Servicios sociales y de salud** | 014 | 39.8563 | 3.5739 | 2.9608 | 10.3539 | 2.2425 | 8.8122 | 3.6966 | 16.2579 | 4.6776 | 2.3301 | 2.3125 | 0.8584 | 2.0673 | **100.00** |
| **Otras activ. serv.comun.soc y personales** | 015 | 47.1370 | 3.3932 | 5.0191 | 5.5422 | 1.6966 | 5.0191 | 3.1670 | 18.1818 | 3.9729 | 3.3932 | 1.2300 | 0.6079 | 1.6400 | **100.00** |
| **Hogares privados con servicio doméstico** | 016 | 37.3449 | 5.1799 | 6.8859 | 6.4620 | 1.6543 | 10.9595 | 4.0426 | 14.2887 | 4.3631 | 3.1328 | 2.8433 | 0.7341 | 2.1092 | **100.00** |
| **Organiz. y organos extraterritoriales** | 017 | 100.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | **100.00** |
| **Actividad economica no especificada** | 018 | 37.7918 | 3.9585 | 5.4845 | 8.0344 | 1.2586 | 5.5237 | 2.8173 | 16.5319 | 8.7257 | 3.6911 | 2.5890 | 0.8543 | 2.7390 | **100.00** |
| Pji | | **24.3188** | **4.7579** | **5.4126** | **10.3729** | **2.1039** | **8.8231** | **9.6787** | **14.0953** | **9.8913** | **3.2258** | **3.4263** | **1.3366** | **2.5568** | 100.00 |

**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

SEGUNDA VERSIÓN

La información del cuadro anterior, que muestra el grado de concentración de los sectores en las provincias (Pji), nos indica que en relación a las cuatro actividades más importantes como agropecuaria, comercio y reparación de vehículos, enseñanza y manufactura:

Las provincias que concentran la mayor proporción de PEA agropecuaria son: San Ignacio (13.9%), Chota (12.9%) Cutervo (11.7%), Cajamarca (11.2%) y Hualgayoc (10.8%). En cambio las que concentran menos son: San Pablo (1.5%), Contumazá (2%) y Santa Cruz (3.1%). Esta concentración se explica por los siguientes factores: 1) comparando indicadores, son las provincias que tienen mayor población absoluta dedicada a estas actividades; 2) concentran también el mayor número de productores agropecuarios; y 3) tienen la mayor proporción de tierras o predios agrícolas en general, y de predios menores a 5 hectáreas en particular.

Respecto a las actividades comerciales y de reparación de vehículos, Cajamarca (40.5%) y Jaén (20.3) son las provincias que, juntas, acaparan más del 60% de la PEA departamental, siendo provincias netamente comerciales y a la vez con mayor proporción de población urbana. Las provincias que muestran menor concentración son: San Pablo (0.7%) y Santa Cruz (1.5%). Las razones que permiten entender estos fenómenos son: 1) las provincias que concentran mayor PEA en comercio y reparación de vehículos es porque en términos absolutos tienen mayor población absoluta ocupada en esta actividad; 2) esta actividad está directamente relacionado con el tamaño de población urbana que tiene una localidad, de manera que a mayor población urbana existe mayor PEA se dedica al comercio y reparación de vehículos; 3) las localidades comercialmente más importantes o que concentran mayor PEA en el sector, como Cajamarca y Jaén, son centros de confluencia de varias localidades, los que los convierte también en centros de comercialización; y 4) las provincias con mayor PEA en esta actividad también son las que tienen localidades de mayor producción agropecuaria comercial (ganado, papa, arroz, café, etc.). Lógicamente, sucede lo contrario con lugares que no tienen estas condiciones.

En el sector enseñanza, Cajamarca (29%), Jaén (14%) y Chota (10%), son las que concentran los mayores índices de PEA, porque a la vez son las provincias con mayor PEA absoluta en esta actividad. Y San Pablo y San Marcos son las que muestran menor concentración: 1.7% y 2.8% respectivamente, porque también son las que muestran menor PEA absoluta en esta actividad. Otra razón que tiene que ver con la concentración de PEA en este sector el número de instituciones educativas y alumnos existentes en la provincia. Y un tercer factor sería la carencia de otras opciones de ocupación en provincias con fuerte predominio de economía agropecuaria de subsistencia, la cual impulsa a los jóvenes a profesionalizarse en esta ocupación “para no ser un agricultor más y padecer sus consecuencias”.

En manufactura, Hualgayoc (34.5%) y Cajamarca (27.8%) concentran la mayor proporción de PEA interprovincial, acaparando entre ambas más del 50% de PEA del sector. Las provincias con menores índices son: Santa Cruz (1%) y San Pablo (1.3%).

La presencia de PEA manufacturera en algunas provincias más que en otras se explica porque tienen mayor población de PEA absoluta en esta actividad y porque tienen mayores ventajas comparativas en términos de disponibilidad de materias primas. El hecho de que los productos tengan demanda también permite la existencia y crecimiento de este sector. Por otro lado, la existencia de población emprendedora y capacitada es otro factor que refuerza la concentración de PEA en una provincia; así como el tamaño de población urbana, pues este sector se establece en centros urbanos, donde existen oportunidades de capacitarse y obtener otros medios que esta actividad requiere. El tamaño de población urbana así como la demanda

SEGUNDA VERSIÓN

de productos y la existencia de materias primas son condiciones básicas de la presencia de este sector.

Por otro lado, es necesario destacar que la minería está muy concentrada en la provincia de Cajamarca, donde se halla el 64% de la PEA departamental en esta actividad, así como en Hualgayoc, donde está el 21% de PEA. Y además que la actividad relacionada a los organizaciones y órganos extraterritoriales sólo se ubican en la capital departamental.

La actividad minera ha cobrado mucha importancia en Cajamarca sobre todo por la presencia de Yanacocha en el territorio desde el año 93, que ha ejecutado grandes proyectos mineros de extracción de oro y plata principalmente. Y en el caso de Hualgayoc (91% de su territorio está concesionado, según CooperAcción), se sabe que esta provincia desde época de la colonia ha sido minera, contando con varios centros mineros (Cerro Corona, Chugur, etc.), así como varias empresas mineras transnacionales como Gol Fields, Tanta Huatay, etc.

La provincia de Cajamarca concentra también sectores como intermediación financiera (65%) y actividades inmobiliarias y de alquiler (59%), y el 24% del peso de la PEA departamental. Ello se explica por el fuerte crecimiento poblacional que ha tenido (es la única provincia que muestra tasa de crecimiento mayor), y por el alto crecimiento urbano que ha experimentado en los últimos años, lo que lo hace una localidad cada vez con mayor peso económico y por tanto más atractiva para sectores que se implementan y crecen de acuerdo al crecimiento urbano, como los sectores señalados.

La concentración económica que muestra la provincia de Cajamarca (24.3%) la hace cada vez más atractiva para la población en desmedro de las provincias del sur y del centro que se articulan con ésta. Otras provincias que también muestran importancia económica son Jaén (14%), Chota (10%) y san Ignacio (9%) y Hualgayoc (9%). Este peso se explica en primer lugar por tener mayor PEA en términos absolutos y los el dinamismo económico que tienen debido a los recursos principalmente agropecuarios con los que cuentan.

SEGUNDA VERSIÓN

1.3. Determinar la especialización interregional de los sectores económicos presentes en las provincias del departamento de Cajamarca

**Cuadro 7.13 PROVINCIAS DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA.: ESPECIALIZACIÓN ECONÓMICA INTERREGIONAL DE LOS SECTORES ECONÓMICO 2007**

| Sectores\Region | CIIU | Cajamarca | Cajabamba | Celendín | Chota | Contumaza | Cutervo | Hualgayoc | Jaén | S. Ignacio | S. Marcos | S.Miguel | S. Pablo | Sta Cruz |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Agric., ganadería, caza y silvicultura** | 001 | 0.4623 | 1.1553 | 1.1064 | 1.2453 | 0.9702 | 1.3258 | 1.1158 | 0.9100 | 1.4119 | 1.1752 | 1.3188 | 1.1950 | 1.2194 |
| **Pesca** | 002 | 1.3707 | 0.4671 | 0.0000 | 0.0000 | 5.2813 | 0.2519 | 0.9184 | 1.1036 | 1.5726 | 2.0667 | 1.2971 | 0.0000 | 0.0000 |
| **Explotación de minas y canteras** | 003 | 2.6530 | 0.9478 | 0.1154 | 0.4964 | 0.3838 | 0.0725 | 2.1926 | 0.0713 | 0.0293 | 0.1700 | 0.0889 | 0.1482 | 0.0715 |
| **Industrias manufactureras** | 004 | 1.1455 | 0.6448 | 1.1095 | 0.6421 | 0.7967 | 0.3011 | 3.5739 | 0.6370 | 0.2361 | 0.5739 | 0.5593 | 0.9923 | 0.4217 |
| **Suministro de electricidad, gas y agua** | 005 | 1.7390 | 0.7351 | 0.5581 | 0.7357 | 2.2670 | 0.7027 | 0.3449 | 0.9926 | 0.9644 | 0.5914 | 0.4640 | 0.7136 | 0.4974 |
| **Construcción** | 006 | 2.3138 | 0.8381 | 0.7904 | 0.5110 | 1.0645 | 0.3722 | 0.2724 | 0.8574 | 0.3777 | 0.6666 | 0.4857 | 0.9485 | 0.4303 |
| **Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers.** | 007 | 1.6694 | 0.8933 | 0.8354 | 0.6540 | 1.0604 | 0.4953 | 0.4654 | 1.4416 | 0.5495 | 0.9448 | 0.5019 | 0.5513 | 0.5787 |
| **Hoteles y restaurantes** | 008 | 1.7798 | 0.9918 | 0.8094 | 0.6330 | 1.3276 | 0.4787 | 0.3363 | 1.3791 | 0.5306 | 0.6250 | 0.5457 | 0.5393 | 0.5814 |
| **Trans., almac. y comunicaciones** | 009 | 1.8752 | 0.5545 | 0.5539 | 0.5168 | 0.9548 | 0.4710 | 0.3407 | 1.7225 | 0.4747 | 0.5558 | 0.3728 | 0.5114 | 0.4737 |
| **Intermediación financiera** | 010 | 2.6820 | 0.7339 | 0.4387 | 0.3097 | 0.2655 | 0.1108 | 0.1876 | 1.3476 | 0.1271 | 0.4763 | 0.1223 | 0.1045 | 0.0000 |
| **Actívid.inmobil., empres. y de alquiler** | 011 | 2.4299 | 0.4552 | 0.3448 | 0.5529 | 0.8417 | 0.2285 | 0.1787 | 1.2863 | 0.3250 | 0.6588 | 0.2028 | 0.3873 | 0.3676 |
| **Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil** | 012 | 1.6016 | 0.6324 | 0.8842 | 1.0128 | 2.0837 | 0.6983 | 0.3792 | 0.9597 | 0.4144 | 0.7599 | 1.1318 | 1.0771 | 1.2276 |
| **Enseñanza** | 013 | 1.1929 | 0.9397 | 1.1106 | 0.9925 | 1.4606 | 1.1063 | 0.4917 | 1.0192 | 0.6572 | 0.8808 | 0.9678 | 1.3173 | 1.5001 |
| **Servicios sociales y de salud** | 014 | 1.6389 | 0.7512 | 0.5470 | 0.9982 | 1.0659 | 0.9988 | 0.3819 | 1.1534 | 0.4729 | 0.7223 | 0.6749 | 0.6422 | 0.8085 |
| **Otras activ. serv.comun.soc y personales** | 015 | 1.9383 | 0.7132 | 0.9273 | 0.5343 | 0.8064 | 0.5689 | 0.3272 | 1.2899 | 0.4017 | 1.0519 | 0.3590 | 0.4548 | 0.6414 |
| **Hogares privados con servicio doméstico** | 016 | 1.5356 | 1.0887 | 1.2722 | 0.6230 | 0.7863 | 1.2421 | 0.4177 | 1.0137 | 0.4411 | 0.9712 | 0.8298 | 0.5492 | 0.8249 |
| **Organiz. y órganos extraterritoriales** | 017 | 4.1120 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| **Actividad económica no especificada** | 018 | 1.5540 | 0.8320 | 1.0133 | 0.7746 | 0.5983 | 0.6260 | 0.2911 | 1.1729 | 0.8822 | 1.1443 | 0.7556 | 0.6391 | 1.0712 |

**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

SEGUNDA VERSIÓN

El cuadro referido a la especialización inter regional a través del cociente de localización (Qij), muestra que la provincia de Cajamarca, en general y en comparación con las demás provincias, es “especializada” en todas las actividades excepto agropecuaria, pues muestra indicadores mayores a uno, lo que significa que sobresale en cada sector respecto a las otras provincias, porque sus indicadores son superiores al promedio departamental. Ello refuerza el mayor peso económico que tiene Cajamarca respecto a las demás provincias.

Además, la provincia de Cajamarca es más “especializada” en organizaciones y órganos extraterritoriales, pues muestra un indicador alto, debido principalmente a que es la única provincia donde se localiza la PEA de esta actividad, aunque en términos absolutos sólo son 6 personas. Sin embargo, también muestra mayor “especialización” en minería, intermediación financiera, actividades inmobiliarias y construcción.

Por otra parte, la provincia de Contumazá muestra la más alta especialización en pesca (5.2) aunque sólo se dedican 5 personas, mientras que Hualgayoc lo es en manufactura (3.5) y minas (2.1), y San marcos en pesca (2.06), aunque sólo se dedican 3 personas a esta actividad. Estos indicadores nos dicen que en estas provincias la PEA que tienen en estos sectores es superior al promedio que registran en todas las provincias.

Por otra parte, el cuadro revela que la mayoría de provincias no presentan especialización en ninguna actividad, excepto en agropecuaria, lo que significa que están en situación económica inferior o baja, particularmente respecto de la provincia de Cajamarca.

Debemos recalcar que el cociente de localización que indica la especialización interregional (inter provincial en este caso) cuando muestra un indicador alto no significa necesariamente que sea la actividad más importante en la provincia y que destaque en relación a todas las provincias, como acabamos de verlo. Ello debido a que este indicador muestra solamente si la actividad en una provincia es mayor o menor al promedio departamental.

SEGUNDA VERSIÓN

1.4. Determinar el grado de similitud de la estructura económica de las provincias del departamento de Cajamarca con la estructura económica del patrón de comparación.

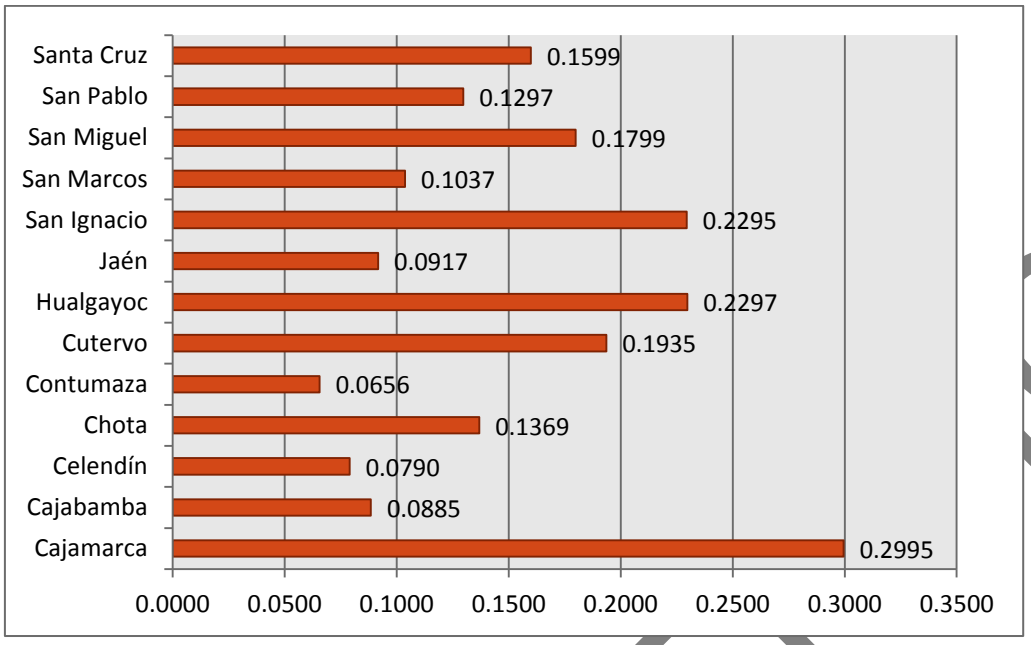
**Cuadro 7.14 CAJAMARCA. ESPECIALIZACIÓN REGIONAL**

| Sectores\Region | CIIU | Cajamarca | Cajabamba | Celendín | Chota | Contumaza | Cutervo | Hualgayoc | Jaén | S. Ignacio | S. Marcos | S. Miguel | S. Pablo | Sta Cruz |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Agric., ganadería, caza y silvicultura | 001 | 0.2995 | 0.0865 | 0.0593 | 0.1366 | 0.0166 | 0.1815 | 0.0645 | 0.0501 | 0.2294 | 0.0976 | 0.1776 | 0.1086 | 0.1222 |
| Pesca | 002 | 0.0000 | 0.0001 | 0.0001 | 0.0001 | 0.0004 | 0.0001 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0001 | 0.0001 | 0.0000 | 0.0001 | 0.0001 |
| Explotación de minas y canteras | 003 | 0.0252 | 0.0008 | 0.0135 | 0.0077 | 0.0094 | 0.0141 | 0.0182 | 0.0142 | 0.0148 | 0.0127 | 0.0139 | 0.0130 | 0.0142 |
| Industrias manufactureras | 004 | 0.0083 | 0.0203 | 0.0063 | 0.0204 | 0.0116 | 0.0399 | 0.1470 | 0.0207 | 0.0436 | 0.0243 | 0.0252 | 0.0004 | 0.0330 |
| Suministro de electricidad, gas y agua | 005 | 0.0011 | 0.0004 | 0.0006 | 0.0004 | 0.0019 | 0.0004 | 0.0010 | 0.0000 | 0.0001 | 0.0006 | 0.0008 | 0.0004 | 0.0007 |
| Construcción | 006 | 0.0547 | 0.0067 | 0.0087 | 0.0204 | 0.0027 | 0.0261 | 0.0303 | 0.0059 | 0.0259 | 0.0139 | 0.0214 | 0.0021 | 0.0237 |
| Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers. | 007 | 0.0545 | 0.0087 | 0.0134 | 0.0282 | 0.0049 | 0.0411 | 0.0435 | 0.0359 | 0.0367 | 0.0045 | 0.0405 | 0.0365 | 0.0343 |
| Hoteles y restaurantes | 008 | 0.0161 | 0.0002 | 0.0039 | 0.0076 | 0.0068 | 0.0108 | 0.0137 | 0.0078 | 0.0097 | 0.0077 | 0.0094 | 0.0095 | 0.0086 |
| Trans., almac. y comunicaciones | 009 | 0.0339 | 0.0173 | 0.0173 | 0.0187 | 0.0018 | 0.0205 | 0.0256 | 0.0280 | 0.0204 | 0.0172 | 0.0243 | 0.0189 | 0.0204 |
| Intermediación financiera | 010 | 0.0028 | 0.0004 | 0.0009 | 0.0011 | 0.0012 | 0.0015 | 0.0014 | 0.0006 | 0.0015 | 0.0009 | 0.0015 | 0.0015 | 0.0017 |
| Activid.inmobil., empres. y de alquiler | 011 | 0.0244 | 0.0093 | 0.0112 | 0.0076 | 0.0027 | 0.0132 | 0.0140 | 0.0049 | 0.0115 | 0.0058 | 0.0136 | 0.0105 | 0.0108 |
| Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil | 012 | 0.0108 | 0.0066 | 0.0021 | 0.0002 | 0.0194 | 0.0054 | 0.0111 | 0.0007 | 0.0105 | 0.0043 | 0.0024 | 0.0014 | 0.0041 |
| Enseñanza | 013 | 0.0120 | 0.0037 | 0.0069 | 0.0005 | 0.0286 | 0.0066 | 0.0316 | 0.0012 | 0.0213 | 0.0074 | 0.0020 | 0.0197 | 0.0311 |
| Servicios sociales y de salud | 014 | 0.0085 | 0.0033 | 0.0060 | 0.0000 | 0.0009 | 0.0000 | 0.0082 | 0.0020 | 0.0070 | 0.0037 | 0.0043 | 0.0047 | 0.0025 |
| Otras activ. serv.comun.soc y personales | 015 | 0.0154 | 0.0047 | 0.0012 | 0.0077 | 0.0032 | 0.0071 | 0.0111 | 0.0048 | 0.0098 | 0.0009 | 0.0105 | 0.0090 | 0.0059 |
| Hogares privados con servicio doméstico | 016 | 0.0120 | 0.0020 | 0.0061 | 0.0085 | 0.0048 | 0.0054 | 0.0131 | 0.0003 | 0.0126 | 0.0006 | 0.0038 | 0.0101 | 0.0039 |
| Organiz. y órganos extraterritoriales | 017 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| Actividad económica no especificada | 018 | 0.0197 | 0.0060 | 0.0005 | 0.0080 | 0.0143 | 0.0133 | 0.0253 | 0.0062 | 0.0042 | 0.0051 | 0.0087 | 0.0129 | 0.0025 |
| Qr | | 0.2995 | 0.0885 | 0.0790 | 0.1369 | 0.0656 | 0.1935 | 0.2297 | 0.0917 | 0.2295 | 0.1037 | 0.1799 | 0.1297 | 0.1599 |

**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

SEGUNDA VERSIÓN

**Gráfico 7.1 CAJAMARCA. COCIENTE DE ESPECIALIZACIÓN**




**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

Del cuadro y gráfico anteriores que muestra el coeficiente de especialización provincial (Qr) podemos resaltar las siguientes características:

Las provincias muestran coeficientes de especialización cercanos a cero y no a uno, los que indica que sus estructuras económicas son parecidas (cada una se parece al conjunto), lo que a su vez significa que son poco especializados. Sin embargo, dentro de esta similitud, la provincia que muestra mayor parecido al promedio general es Contumazá (0.06) y la que tiene menos parecido es Cajamarca (0.29)

Además, dentro de este parecido general, mayor similitud de su estructura económica muestran las provincias de Contumazá (0.06) Celendín (0.07), Cajabamba (0.08) y Jaén (0.09. En cambio, las provincias "más especializadas" o con Qr mayor resultan ser Cajamarca (0.2995), Hualgayoc (0.2297) y San Ignacio (02295).

De acuerdo a los indicadores anteriores podemos concluir que en general las economías de las provincias se parecen, pues coinciden en que sus sectores económicos más importantes son en todos los casos: agricultura y ganadería, comercio y reparación de vehículos, enseñanza y manufactura; así como en los demás sectores se observa también que existe parecido debido a la poca importancia que en general tienen.

Sin embargo, por diferentes factores, como mayor PEA absoluta, nivel de población rural y urbana, mayores recursos, articulación a mercados, etc., existen diferencias en el nivel de importancia que cobra un sector en cada provincia.

SEGUNDA VERSION

1.5. Determinar la variación en el periodo de 14 años de los sectores económicos presentes en las provincias del departamento de Cajamarca

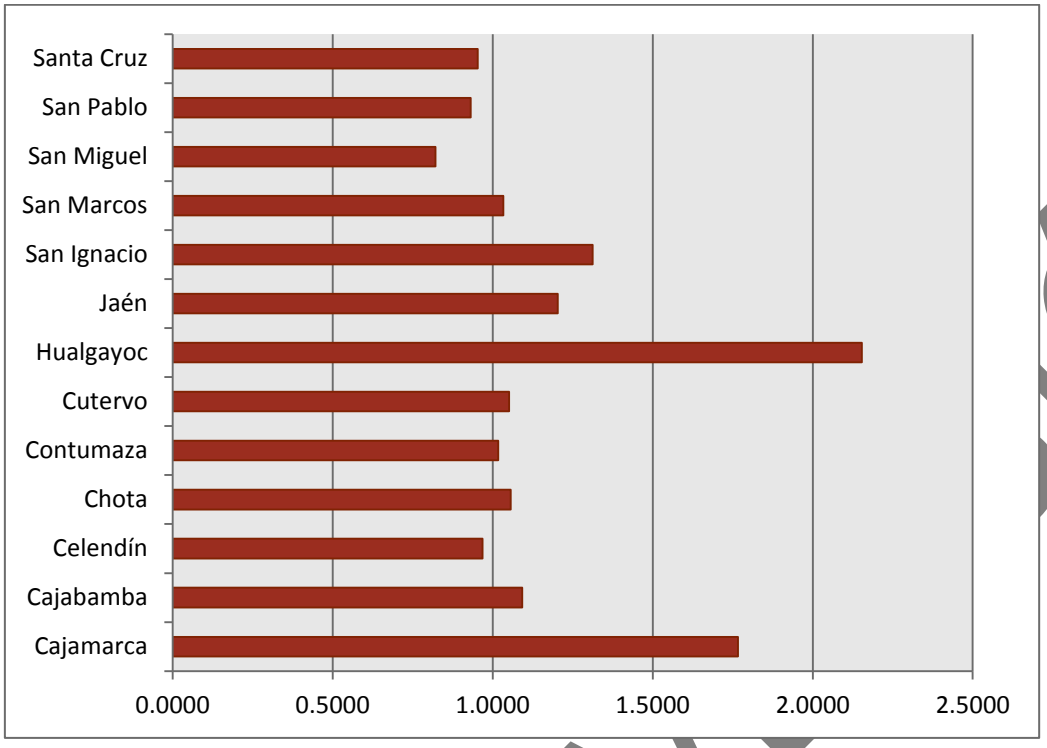
## Cuadro 7.15 CAJAMARCA. VARIACIÓN DE LOS SECTORES ECONÓMICOS, 1993 – 2007

| Sectores\Region | CIIU | Cajamarca | Cajabamba | Celendín | Chota | Contumaza | Cutervo | Hualgayoc | Jaén | S. Ignacio | S. Marcos | S. Miguel | S. Pablo | Sta Cruz | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Agric., ganadería, caza y silvicultura | 001 | 1.0934 | 1.0180 | 1.1102 | 1.1120 | 0.8303 | 1.0018 | 2.2823 | 1.0164 | 1.3047 | 0.9451 | 0.8660 | 0.7877 | 0.9102 | **1.1165106** |
| Pesca | 002 | 2.5000 | | | 0.0000 | 1.2500 | | | 0.8750 | 7.0000 | | 1.0000 | | | **2.0454545** |
| Explotación de minas y canteras | 003 | 10.7487 | 12.8696 | 3.7273 | 48.2857 | 2.7895 | 5.2500 | 3.6755 | 2.8696 | 1.4615 | 5.1429 | 4.0000 | 2.6000 | 1.7143 | **7.2852386** |
| Industrias manufactureras | 004 | 1.1881 | 0.6042 | 0.5895 | 0.5560 | 1.1135 | 0.6433 | 3.6742 | 0.8531 | 0.7294 | 0.5781 | 0.4096 | 1.0903 | 0.6865 | **1.109461** |
| Suministro de electricidad, gas y agua | 005 | 2.5825 | 2.4444 | 3.8000 | 1.6000 | 3.3333 | 2.4375 | 21.0000 | 1.6923 | 60.0000 | 1.7143 | 2.5000 | | 1.6000 | **2.5991736** |
| Construcción | 006 | 3.7649 | 4.9241 | 4.7875 | 3.0613 | 3.6789 | 3.1111 | 3.2552 | 2.4452 | 3.4844 | 5.0658 | 3.0408 | 7.0938 | 4.1042 | **3.5350444** |
| Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers. | 007 | 2.3992 | 1.8325 | 2.1306 | 1.4770 | 1.7394 | 1.7566 | 1.8085 | 1.6874 | 1.8316 | 2.7013 | 1.1026 | 1.4494 | 1.4469 | **1.9437566** |
| Hoteles y restaurantes | 008 | 5.8316 | 5.2375 | 1.8263 | 3.6438 | 3.6471 | 2.3885 | 3.8533 | 3.9678 | 1.9336 | 3.5098 | 1.3496 | 1.9394 | 2.7500 | **3.789586** |
| Trans., almac. y comunicaciones | 009 | 4.5676 | 4.4000 | 3.8462 | 3.7722 | 3.1019 | 6.2432 | 5.5000 | 3.8599 | 6.3145 | 5.3393 | 2.0481 | 2.5333 | 3.6727 | **4.2937693** |
| Intermediación financiera | 010 | 2.9557 | 2.7778 | 1.8889 | 0.9583 | 0.6667 | 1.1667 | 6.5000 | 1.8889 | 0.8182 | 2.7500 | 0.5000 | 1.0000 | 0.0000 | **2.3096774** |
| Actívid.inmobil., empres. y de alquiler | 011 | 3.1874 | 1.9390 | 2.5370 | 2.0739 | 1.8310 | 2.1449 | 2.4423 | 2.8872 | 3.9333 | 5.2000 | 1.5000 | 2.9231 | 2.3000 | **2.9130952** |
| Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil | 012 | 1.2894 | 0.4296 | 1.1981 | 1.2054 | 1.1380 | 1.1098 | 1.7152 | 1.5072 | 0.9294 | 1.0862 | 1.3057 | 1.0571 | 0.8736 | **1.176022** |
| Enseñanza | 013 | 1.9781 | 2.3359 | 1.7867 | 1.5258 | 1.4891 | 1.5940 | 1.8186 | 1.7833 | 1.6753 | 1.8582 | 1.1986 | 1.6882 | 1.2421 | **1.7283711** |
| Servicios sociales y de salud | 014 | 3.3955 | 2.6494 | 2.1667 | 3.0000 | 2.2857 | 7.0845 | 2.8904 | 3.4244 | 3.6081 | 5.5417 | 2.4000 | 1.6897 | 3.3714 | **3.3380117** |
| Otras activ. serv.comun.soc y personales | 015 | 5.5382 | 6.3158 | 6.6981 | 3.5000 | 6.3158 | 5.8197 | 3.3433 | 3.9569 | 4.9298 | 6.8571 | 2.9000 | 3.0714 | 3.0526 | **4.8745693** |
| Hogares privados con servicio doméstico | 016 | 2.3124 | 1.6869 | 2.2653 | 0.8717 | 0.9816 | 2.5604 | 1.9949 | 1.0502 | 0.7326 | 1.7216 | 1.4031 | 1.1270 | 0.5528 | **1.5257927** |
| Organiz. y organos extraterritoriales | 017 | 0.6000 | | 0.0000 | | | | 0.0000 | | | | | | | **0.5** |
| Actividad economica no especificada | 018 | 0.8532 | 0.3312 | 0.1485 | 0.2293 | 0.2714 | 0.2750 | 0.1513 | 0.4499 | 0.5995 | 0.3560 | 0.1854 | 0.5955 | 0.4959 | **0.3934418** |
| rVij | | **1.7663** | **1.0921** | **0.9681** | **1.0566** | **1.0167** | **1.0511** | **2.1535** | **1.2026** | **1.3120** | **1.0331** | **0.8205** | **0.9312** | **0.9533** | **1.2631517** |

**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

SEGUNDA VERSIÓN

**Gráfico 7.2 CAJAMARCA. COCIENTE DE VARIACIÓN 1993-2007**




**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

SEGUNDA VERSIÓN

## PAUTA 2. DINÁMICA ECONÓMICA TERRITORIAL

### 2.1. Reestructuración económica

**Cuadro 7.16 CAJAMARCA. RESTRUCTURACIÓN ECONÓMICA, 1993 – 2007**

| Sectores\Region | CIIU | Cajamarca | Cajabamba | Celendín | Chota | Contumazá | Cutervo | Hualgayoc | Jaén | S. Ignacio | S.Marcos | San Miguel | S. Pablo | Sta Cruz |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Agric., ganadería, caza y silvicultura** | 001 | 0.1585 | 0.0468 | 0.0789 | 0.0346 | 0.1214 | 0.0363 | 0.0351 | 0.0929 | 0.0044 | 0.0610 | 0.0386 | 0.1213 | 0.0321 |
| **Pesca** | 002 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0001 | 0.0000 | 0.0001 | 0.0000 | 0.0001 | 0.0002 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| **Explotación de minas y canteras** | 003 | 0.0338 | 0.0132 | 0.0013 | 0.0074 | 0.0037 | 0.0009 | 0.0139 | 0.0006 | 0.0000 | 0.0021 | 0.0011 | 0.0015 | 0.0005 |
| **Industrias manufactureras** | 004 | 0.0318 | 0.0297 | 0.0407 | 0.0330 | 0.0040 | 0.0109 | 0.0845 | 0.0149 | 0.0108 | 0.0258 | 0.0321 | 0.0083 | 0.0094 |
| **Suministro de electricidad, gas y agua** | 005 | 0.0008 | 0.0006 | 0.0006 | 0.0004 | 0.0023 | 0.0006 | 0.0005 | 0.0004 | 0.0014 | 0.0003 | 0.0005 | 0.0010 | 0.0003 |
| **Construcción** | 006 | 0.0511 | 0.0271 | 0.0262 | 0.0139 | 0.0321 | 0.0103 | 0.0038 | 0.0181 | 0.0098 | 0.0221 | 0.0148 | 0.0343 | 0.0137 |
| **Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers.** | 007 | 0.0358 | 0.0294 | 0.0371 | 0.0151 | 0.0358 | 0.0162 | 0.0072 | 0.0337 | 0.0127 | 0.0475 | 0.0104 | 0.0160 | 0.0161 |
| **Hoteles y restaurantes** | 008 | 0.0256 | 0.0162 | 0.0078 | 0.0093 | 0.0198 | 0.0055 | 0.0031 | 0.0198 | 0.0035 | 0.0091 | 0.0044 | 0.0058 | 0.0078 |
| **Trans., almac. y comunicaciones** | 009 | 0.0446 | 0.0162 | 0.0161 | 0.0144 | 0.0249 | 0.0152 | 0.0080 | 0.0460 | 0.0146 | 0.0174 | 0.0087 | 0.0125 | 0.0136 |
| **Intermediación financiera** | 010 | 0.0018 | 0.0007 | 0.0004 | 0.0001 | 0.0002 | 0.0000 | 0.0002 | 0.0008 | 0.0001 | 0.0005 | 0.0001 | 0.0000 | 0.0002 |
| **Actividad.inmobil., empres. y de alquiler** | 011 | 0.0185 | 0.0034 | 0.0036 | 0.0046 | 0.0064 | 0.0020 | 0.0004 | 0.0128 | 0.0037 | 0.0090 | 0.0016 | 0.0045 | 0.0037 |
| **Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil** | 012 | 0.0106 | 0.0175 | 0.0030 | 0.0022 | 0.0040 | 0.0007 | 0.0017 | 0.0035 | 0.0031 | 0.0007 | 0.0075 | 0.0023 | 0.0020 |
| **Enseñanza** | 013 | 0.0079 | 0.0311 | 0.0316 | 0.0190 | 0.0288 | 0.0234 | 0.0056 | 0.0206 | 0.0089 | 0.0243 | 0.0190 | 0.0367 | 0.0217 |
| **Servicios sociales y de salud** | 014 | 0.0104 | 0.0059 | 0.0040 | 0.0086 | 0.0079 | 0.0113 | 0.0013 | 0.0099 | 0.0040 | 0.0078 | 0.0059 | 0.0038 | 0.0077 |
| **Otras activ. serv.comun.soc y personales** | 015 | 0.0217 | 0.0097 | 0.0130 | 0.0061 | 0.0111 | 0.0077 | 0.0019 | 0.0148 | 0.0048 | 0.0147 | 0.0042 | 0.0052 | 0.0073 |
| **Hogares privados con servicio doméstico** | 016 | 0.0082 | 0.0086 | 0.0164 | 0.0030 | 0.0006 | 0.0165 | 0.0007 | 0.0033 | 0.0078 | 0.0087 | 0.0077 | 0.0021 | 0.0134 |
| **Organiz. y organos extraterritoriales** | 017 | 0.0001 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0001 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| **Actividad economica no especificada** | 018 | 0.0593 | 0.0681 | 0.1994 | 0.0996 | 0.0585 | 0.0630 | 0.1373 | 0.0699 | 0.0374 | 0.0776 | 0.0922 | 0.0128 | 0.0352 |
| CRr | | **0.2603** | **0.1622** | **0.2401** | **0.1357** | **0.1808** | **0.1102** | **0.1527** | **0.1811** | **0.0635** | **0.1644** | **0.1244** | **0.1341** | **0.0923** |

**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

SEGUNDA VERSIÓN

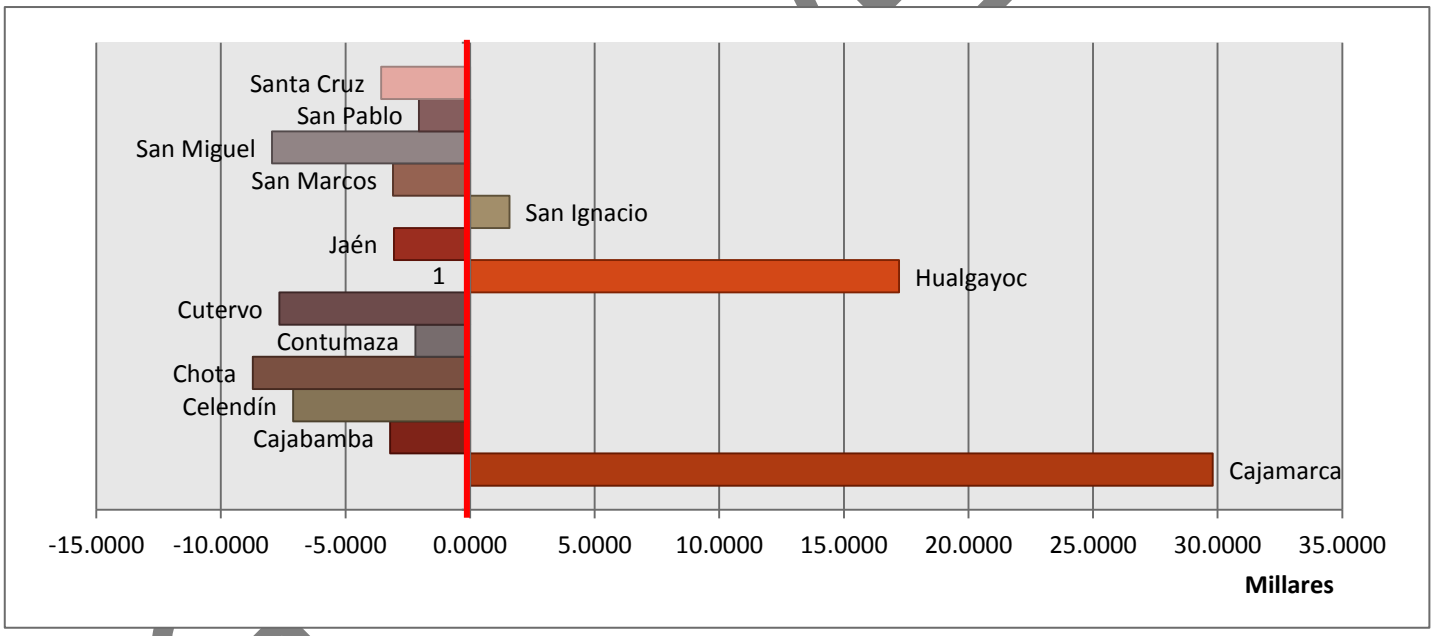
2.2. Efecto total de los sectores económicos

**Cuadro 7.17 CAJAMARCA. EFECTO TOTAL, 1993 – 2007**

| Provincias | Cajamarca | Cajabamba | Celendín | Chota | Contumazá | Cutervo | Hualgayoc | Jaén | San Ignacio | San Marcos | San Miguel | San Pablo | Santa Cruz |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Etj** | 29,804 | -3,207 | -7,097 | -8,727 | -2,194 | -7,661 | 17,217 | -3,051 | 1,584 | -3,090 | -7,953 | -2,050 | -3,576 |

**Fuente**: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

**Gráfico 7.3 CAJAMARCA. EFECTO TOTAL, 1993 – 2007**




**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

SEGUNDA VERSIÓN

## 2.3. Efecto estructural de los sectores económicos

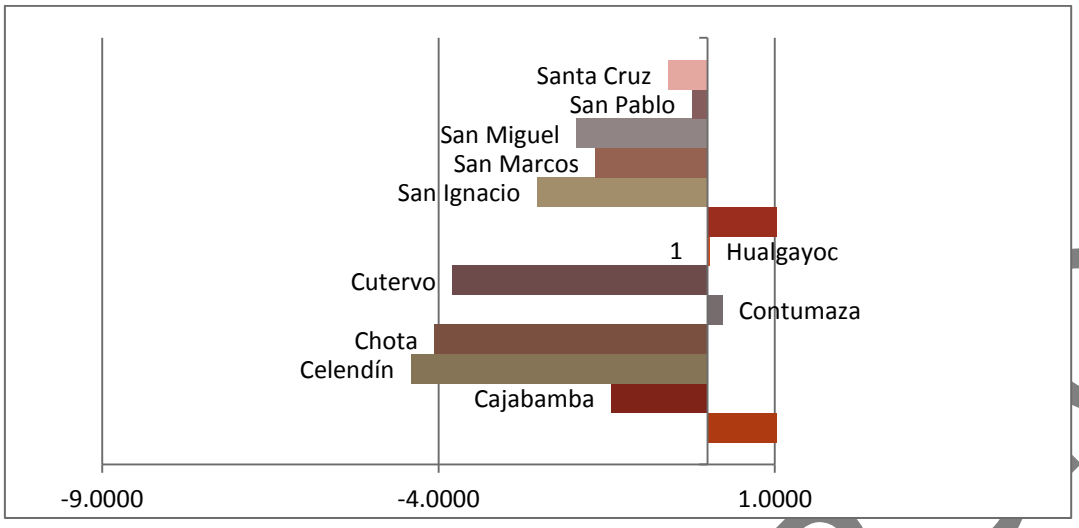
### Cuadro 7.18 CAJAMARCA. EFECTO ESTRUCTURAL (EEJ), 1993 – 2007

| Sectores\Region | Cajamarca | Cajabamba | Celendín | Chota | Contumaza | Cutervo | Hualgayoc | Jaén | S. Ignacio | S. Marcos | S Miguel | S Pablo | Sta Cruz |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Agric., ganadería, caza y silvicultura** | -3,614 | -1,898 | -1,896 | -4,082 | -864 | -4,104 | -1,663 | -4,435 | -3,762 | -1,410 | -1,834 | -713 | -1,204 |
| **Pesca** | 5 | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 6 | 1 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| **Explotación de minas y canteras** | 2,373 | 139 | 66 | 42 | 114 | 48 | 2,282 | 139 | 78 | 42 | 30 | 30 | 42 |
| **Industrias manufactureras** | -886 | -192 | -385 | -452 | -57 | -156 | -356 | -398 | -121 | -121 | -177 | -46 | -59 |
| **Suministro de electricidad, gas y agua** | 138 | 12 | 7 | 40 | 12 | 21 | 1 | 69 | 1 | 9 | 5 | 0 | 7 |
| **Construcción** | 6,080 | 329 | 364 | 704 | 248 | 429 | 329 | 2,011 | 436 | 173 | 223 | 73 | 109 |
| **Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers.** | 4,032 | 553 | 506 | 1,094 | 306 | 593 | 593 | 2,869 | 707 | 269 | 372 | 121 | 244 |
| **Hoteles y restaurantes** | 1,665 | 202 | 538 | 404 | 172 | 397 | 189 | 1,099 | 609 | 129 | 311 | 83 | 121 |
| **Trans., almac. y comunicaciones** | 5,046 | 303 | 394 | 718 | 327 | 336 | 303 | 3,179 | 376 | 170 | 315 | 136 | 167 |
| **Intermediación financiera** | 165 | 9 | 9 | 25 | 6 | 6 | 2 | 75 | 12 | 4 | 6 | 1 | 2 |
| **Actívid.inmobil., empres. y de alquiler** | 2,246 | 135 | 89 | 335 | 117 | 114 | 86 | 761 | 99 | 49 | 56 | 21 | 49 |
| **Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil** | -203 | -47 | -27 | -59 | -26 | -37 | -14 | -60 | -30 | -15 | -20 | -9 | -24 |
| **Enseñanza** | 1,825 | 238 | 419 | 840 | 257 | 762 | 326 | 1,003 | 483 | 190 | 344 | 130 | 384 |
| **Servicios sociales y de salud** | 1,390 | 160 | 162 | 409 | 116 | 147 | 151 | 562 | 154 | 50 | 114 | 60 | 73 |
| **Otras activ. serv.comun.soc y personales** | 2,174 | 137 | 191 | 404 | 69 | 220 | 242 | 1,174 | 206 | 126 | 108 | 51 | 137 |
| **Hogares privados con servicio doméstico** | 410 | 78 | 77 | 188 | 43 | 109 | 51 | 346 | 151 | 46 | 51 | 17 | 97 |
| **Organiz. y organos extraterritoriales** | -8 | 0 | -1 | 0 | 0 | 0 | -1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **Actividad economica no especificada** | -5,907 | -1,594 | -4,927 | -4,674 | -618 | -2,679 | -2,483 | -4,900 | -1,941 | -1,383 | -1,862 | -191 | -737 |
| **EEj** | **16,931** | **-1,435** | **-4,413** | **-4,062** | **225** | **-3,792** | **41** | **3,499** | **-2,541** | **-1,671** | **-1,955** | **-236** | **-592** |

**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

SEGUNDA VERSIÓN

## Gráfico 7.4 CAJAMARCA. EFECTO ESTRUCTURAL 1993-2007




**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

SEGUNDA VERSION

## 2.4. Efecto Diferencial de los sectores económicos

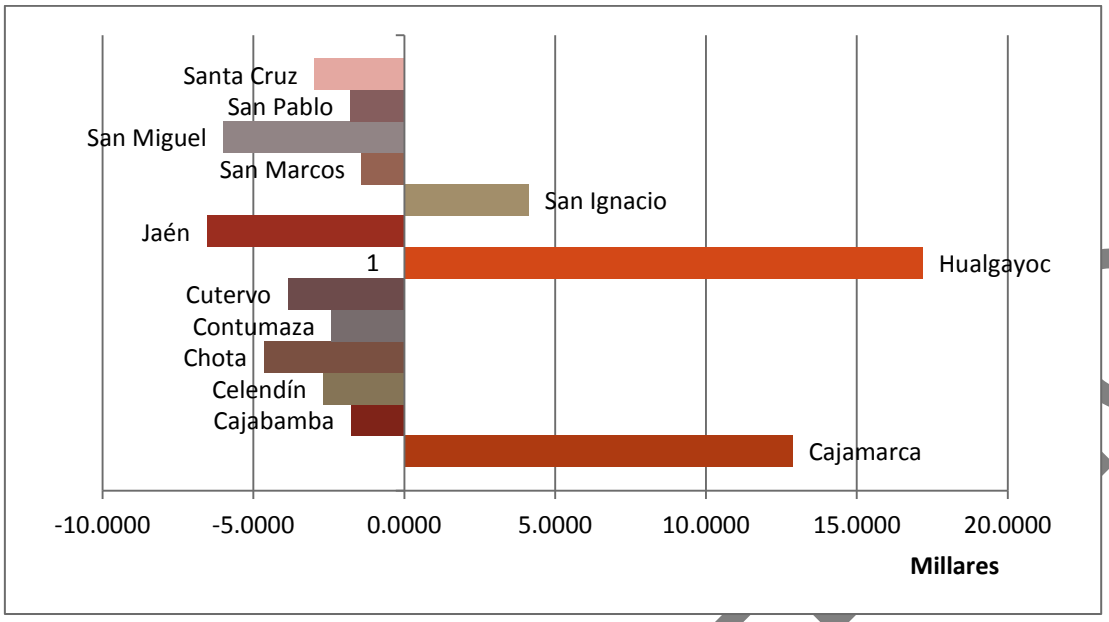
### Cuadro 7.19 CAJAMARCA. EFECTO DIFERENCIAL (EDJ), 1993 – 2007

| Sectores\Region | Cajamarca | Cajabamba | Celendín | Chota | Contumaza | Cutervo | Hualgayoc | Jaén | S. Ignacio | S. Marcos | S Miguel | S Pablo | Sta Cruz |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Agric., ganadería, caza y silvicultura | -570 | -1,275 | -81 | -126 | -1,686 | -3,209 | 13,220 | -3,029 | 4,828 | -1,648 | -3,132 | -1,598 | -1,693 |
| Pesca | 3 | 1 | 0 | -2 | -3 | 1 | 4 | -9 | 5 | 3 | -2 | 0 | 0 |
| Explotación de minas y canteras | 1,365 | 128 | -39 | 287 | -85 | -16 | -1,368 | -102 | -76 | -15 | -16 | -23 | -39 |
| Industrias manufactureras | 453 | -631 | -1,302 | -1,629 | 1 | -473 | 5,935 | -663 | -299 | -418 | -805 | -6 | -163 |
| Suministro de electricidad, gas y agua | -2 | -1 | 6 | -30 | 7 | -3 | 18 | -47 | 57 | -6 | 0 | 6 | -5 |
| Construcción | 615 | 201 | 200 | -147 | 16 | -80 | -41 | -965 | -10 | 116 | -48 | 114 | 27 |
| Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers. | 2,698 | -90 | 139 | -751 | -92 | -163 | -118 | -1,081 | -117 | 299 | -459 | -88 | -178 |
| Hoteles y restaurantes | 1,346 | 116 | -418 | -23 | -10 | -220 | 5 | 78 | -447 | -14 | -300 | -61 | -50 |
| Trans., almac. y comunicaciones | 456 | 11 | -58 | -124 | -129 | 216 | 121 | -455 | 251 | 59 | -234 | -79 | -34 |
| Intermediación financiera | 102 | 4 | -4 | -32 | -10 | -7 | 8 | -30 | -16 | 2 | -11 | -1 | -5 |
| Actívid.inmobil., empres. y de alquiler | 373 | -80 | -20 | -170 | -77 | -53 | -24 | -12 | 61 | 69 | -48 | 0 | -18 |
| Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil | 264 | -403 | 7 | 20 | -11 | -28 | 89 | 229 | -84 | -16 | 30 | -12 | -84 |
| Enseñanza | 980 | 311 | 52 | -366 | -132 | -220 | 63 | 118 | -55 | 53 | -392 | -11 | -402 |
| Servicios sociales y de salud | 39 | -53 | -91 | -67 | -59 | 266 | -33 | 23 | 20 | 53 | -52 | -48 | 1 |
| Otras activ. serv.comun.soc y personales | 400 | 55 | 97 | -154 | 27 | 58 | -103 | -298 | 3 | 69 | -59 | -25 | -69 |
| Hogares privados con servicio doméstico | 1,229 | 48 | 217 | -469 | -89 | 428 | 92 | -626 | -457 | 34 | -24 | -25 | -359 |
| Organiz. y órganos extraterritoriales | 1 | 0 | -1 | 0 | 0 | 0 | -1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Actividad económica no especificada | 3,123 | -114 | -1,388 | -882 | -87 | -365 | -691 | 318 | 460 | -60 | -445 | 44 | 87 |
| EDj | **12,873** | **-1,772** | **-2,684** | **-4,665** | **-2,418** | **-3,868** | **17,177** | **-6,550** | **4,125** | **-1,420** | **-5,998** | **-1,814** | **-2,984** |

**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

SEGUNDA VERSIÓN

**Gráfico 7.5 CAJAMARCA. EFECTO DIFERENCIAL 1993-2007**




**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

SEGUNDA VERSION

## PAUTA 3. CLASIFICACIÓN ECONÓMICA DEL TERRITORIO

### 3.1. Clasificación económica del territorio

**Cuadro 7.20 CAJAMARCA. CLASIFICACIÓN ECONÓMICA**

| Provincias | UBIGEO | ETj | EDj | EEj | Clasificación Territorial |
|---|---|---|---|---|---|
| **Cajamarca** | **0601** | 29,804 | 12,873 | 16,931 | **I** |
| **Hualgayoc** | **0607** | 17,217 | 17,177 | 41 | **I** |
| **Contumazá** | **0605** | -2,194 | -2,418 | 225 | **II** |
| **Jaén** | **0608** | -3,051 | -6,550 | 3,499 | **II** |
| **Cajabamba** | **0602** | -3,207 | -1,772 | -1,435 | **IV** |
| **Celendín** | **0603** | -7,097 | -2,684 | -4,413 | **IV** |
| **Chota** | **0604** | -8,727 | -4,665 | -4,062 | **IV** |
| **Cutervo** | **0606** | -7,661 | -3,868 | -3,792 | **IV** |
| **San Marcos** | **0610** | -3,090 | -1,420 | -1,671 | **IV** |
| **San Miguel** | **0611** | -7,953 | -5,998 | -1,955 | **IV** |
| **San Pablo** | **0612** | -2,050 | -1,814 | -236 | **IV** |
| **Santa Cruz** | **0613** | -3,576 | -2,984 | -592 | **IV** |
| **San Ignacio** | **0609** | 1,584 | 4,125 | -2,541 | **III** |

**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

El cuadro anterior y sobre todo el gráfico correspondiente a la clasificación económica de las provincias del departamento de Cajamarca, que es más ilustrativo, nos muestran la situación en la cual se encuentran las provincias teniendo en cuanto la PEA.

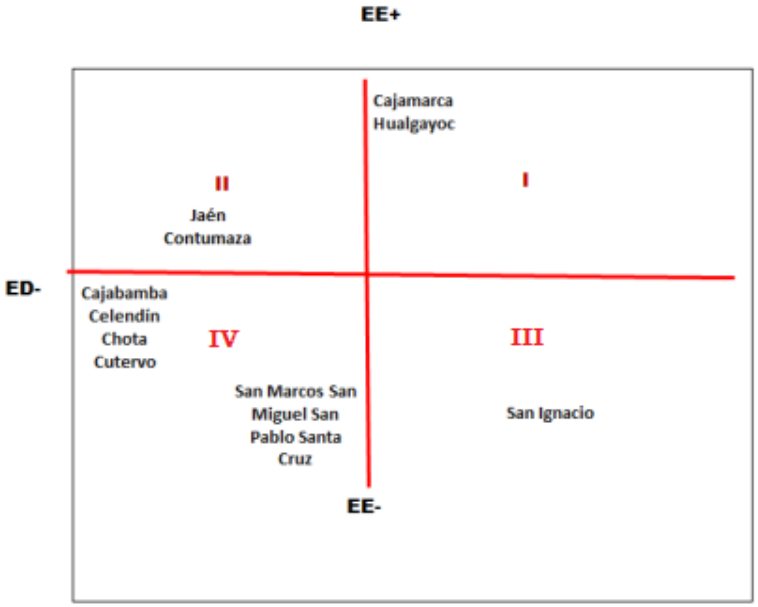
Así, sólo las provincias de Hualgayoc y Cajamarca están en el grupo I (cuadrante I), que significa que son las únicas provincias que tienen sectores que crecen (sectores dinámicos, cuyo valor global se ubican en la línea de las ordenadas, EDj) y que a su vez tienen mucha importancia (sectores con alta proporción o peso significativo) en su estructura económica (línea de las abscisas, EEj), lo que resulta favorable a su desarrollo.

Por otro lado, las provincias de Jaén y Contumazá, se ubican en el grupo o cuadrante II, porque tienen sectores dinámicos (EDj positivo) pero sin peso significativo en su estructura (EEj negativo), lo que no favorece mucho a su desarrollo.En situación totalmente desfavorable se hallan 8 de las 13 provincias del departamento, pues se ubican en el grupo o cuadrante IV, que muestran sectores poco dinámicos los que a su vez tampoco tienen peso en su estructura interna, lo que al fin de cuentas desfavorece a su desarrollo.

Y finalmente, la provincia de San Ignacio se ubica en el grupo III, la que muestra sectores sin dinamismo (EDj negativo) pero que tienen peso o importancia en su estructura económica (EEj positivo) y por tanto tampoco favorece a su desarrollo.

SEGUNDA VERSIÓN

### Gráfico 7.6 CAJAMARCA. CLASIFICACIÓN TERRITORIAL CON EL MÉTODO POR CUADRANTES




**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

## PAUTA 4. ANÁLISIS DE LA DISTRIBUCIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN EL TERRITORIO

### 4.1. Análisis de correlación y determinación de corredores económicos

### Cuadro 7.21 CAJAMARCA. MATRIZ DE PESOS

| Región | Cajamarca | Cajabamba | Celendín | Chota | Contumaza | Cutervo | Hualgayoc | Jaén | San Ignacio | San Marcos | San Miguel | San Pablo | Santa Cruz | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cajamarca | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 6 |
| Cajabamba | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Celendín | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Chota | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 |
| Contumaza | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 3 |
| Cutervo | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Hualgayoc | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 5 |
| Jaén | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| San Ignacio | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| San Marcos | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| San Miguel | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 4 |
| San Pablo | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 |
| Santa Cruz | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 |

**Elaboración:** Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

### Cuadro 7.22 CAJAMARCA. MATRIZ DE PESOS ESTANDARIZADA

| Territorio | Cajamarca | Cajabamba | Celendín | Chota | Contumaza | Cutervo | Hualgayoc | Jaén | San Ignacio | San Marcos | San Miguel | San Pablo | Santa Cruz | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cajamarca | 0.00 | 0.17 | 0.17 | 0.00 | 0.17 | 0.00 | 0.17 | 0.00 | 0.00 | 0.17 | 0.00 | 0.17 | 0.00 | 1 |
| Cajabamba | 0.50 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.50 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1 |
| Celendín | 0.25 | 0.00 | 0.00 | 0.25 | 0.00 | 0.00 | 0.25 | 0.00 | 0.00 | 0.25 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1 |
| Chota | 0.00 | 0.00 | 0.25 | 0.00 | 0.00 | 0.25 | 0.25 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.25 | 1 |
| Contumaza | 0.33 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.33 | 0.33 | 0.00 | 1 |
| Cutervo | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.50 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.50 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1 |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Hualgayoc | 0.20 | 0.00 | 0.20 | 0.20 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.20 | 0.00 | 0.20 | 1 |
| Jaén | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.50 | 0.00 | 0.00 | 0.50 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1 |
| San Ignacio | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1 |
| San Marcos | 0.33 | 0.33 | 0.33 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1 |
| San Miguel | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.25 | 0.00 | 0.25 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.25 | 0.25 | 1 |
| San Pablo | 0.33 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.33 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.33 | 0.00 | 0.00 | 1 |
| Santa Cruz | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.33 | 0.00 | 0.00 | 0.33 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.33 | 0.00 | 0.00 | 1 |

**Elaboración:** Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

## Cuadro 7.23 CAJAMARCA. CÁLCULO DE ZI / M2

| Territorio | Qr (Xi) | Promedio (X) | Xi-X (Zi) | Varianza (m2) | Zi/m2 |
|---|---|---|---|---|---|
| Cajamarca | 0.2995 | 0.1529 | 0.1467 | 0.0599 | 2.4487 |
| Cajabamba | 0.0885 | 0.1529 | -0.0644 | 0.0599 | -1.0750 |
| Celendín | 0.0790 | 0.1529 | -0.0739 | 0.0599 | -1.2334 |
| Chota | 0.1369 | 0.1529 | -0.0160 | 0.0599 | -0.2668 |
| Contumaza | 0.0656 | 0.1529 | -0.0873 | 0.0599 | -1.4572 |
| Cutervo | 0.1935 | 0.1529 | 0.0407 | 0.0599 | 0.6793 |
| Hualgayoc | 0.2297 | 0.1529 | 0.0769 | 0.0599 | 1.2834 |
| Jaén | 0.0917 | 0.1529 | -0.0612 | 0.0599 | -1.0211 |
| San Ignacio | 0.2295 | 0.1529 | 0.0766 | 0.0599 | 1.2794 |
| San Marcos | 0.1037 | 0.1529 | -0.0492 | 0.0599 | -0.8211 |
| San Miguel | 0.1799 | 0.1529 | 0.0271 | 0.0599 | 0.4524 |
| San Pablo | 0.1297 | 0.1529 | -0.0231 | 0.0599 | -0.3864 |
| Santa Cruz | 0.1599 | 0.1529 | 0.0071 | 0.0599 | 0.1177 |

**Elaboración:** Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

SEGUNDA VERSIÓN

## Cuadro 7.24 CAJAMARCA. CÁLCULO DE WIJZIJ

| Territorio | Cajamarca | Cajabamba | Celendín | Chota | Contumaza | Cutervo | Hualgayoc | Jaén | San Ignacio | San Marcos | San Miguel | San Pablo | Santa Cruz | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cajamarca | 0.0000 | -0.0107 | -0.0123 | 0.0000 | -0.0145 | 0.0000 | 0.0128 | 0.0000 | 0.0000 | -0.0082 | 0.0000 | -0.0039 | 0.0000 | -0.0368 |
| Cajabamba | 0.0733 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | -0.0246 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0487 |
| Celendín | 0.0367 | 0.0000 | 0.0000 | -0.0040 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0192 | 0.0000 | 0.0000 | -0.0123 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0396 |
| Chota | 0.0000 | 0.0000 | -0.0185 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0102 | 0.0192 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0018 | 0.0127 |
| Contumaza | 0.0489 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0090 | -0.0077 | 0.0000 | 0.0502 |
| Cutervo | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | -0.0080 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | -0.0306 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | -0.0386 |
| Hualgayoc | 0.0293 | 0.0000 | -0.0148 | -0.0032 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0054 | 0.0000 | 0.0014 | 0.0182 |
| Jaén | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0203 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0383 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0587 |
| San Ignacio | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | -0.0612 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | -0.0612 |
| San Marcos | 0.0489 | -0.0215 | -0.0246 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0028 |
| San Miguel | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | -0.0218 | 0.0000 | 0.0192 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | -0.0058 | 0.0018 | -0.0066 |
| San Pablo | 0.0489 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | -0.0291 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0090 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0288 |
| Santa Cruz | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | -0.0053 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0256 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0090 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0293 |

**Elaboración:** Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

## Cuadro 7.25 DEPARTAMENTO CAJAMARCA I DE MORAN

| Territorio | I Moran |
|---|---|
| Cajamarca | -0.0902 |
| Cajabamba | -0.0524 |
| Celendín | -0.0488 |
| Chota | -0.0034 |
| Contumaza | -0.0732 |
| Cutervo | -0.0262 |
| Hualgayoc | 0.0233 |
| Jaén | -0.0599 |
| San Ignacio | -0.0782 |
| San Marcos | -0.0023 |
| San Miguel | -0.0030 |
| San Pablo | -0.0111 |
| Santa Cruz | 0.0035 |
| I Global | -0.0902 |
| I Esperado | -0.0524 |

**Elaboración:** Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

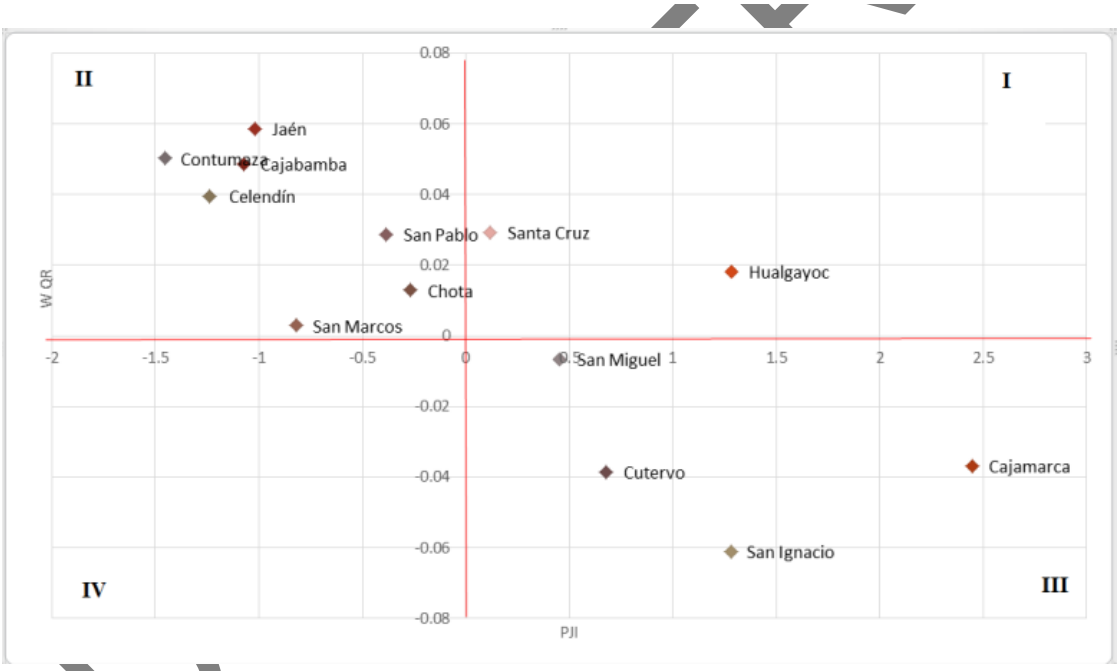
SEGUNDA

## Cuadro 7.26 DEPARTAMENTO CAJAMARCA MORAN SCATTERPLOT

| Territorio | X | Y | Comport. |
|---|---|---|---|
| Cajamarca | 2.4487 | -0.0368 | Alto - Bajo |
| Cajabamba | -1.0750 | 0.0487 | Bajo - Alto |
| Celendín | -1.2334 | 0.0396 | Bajo - Alto |
| Chota | -0.2668 | 0.0127 | Bajo - Alto |
| Contumaza | -1.4572 | 0.0502 | Bajo - Alto |
| Cutervo | 0.6793 | -0.0386 | Alto - Bajo |
| Hualgayoc | 1.2834 | 0.0182 | Alto - Alto |
| Jaén | -1.0211 | 0.0587 | Bajo - Alto |
| San Ignacio | 1.2794 | -0.0612 | Alto - Bajo |
| San Marcos | -0.8211 | 0.0028 | Bajo - Alto |
| San Miguel | 0.4524 | -0.0066 | Alto - Bajo |
| San Pablo | -0.3864 | 0.0288 | Bajo - Alto |
| Santa Cruz | 0.1177 | 0.0293 | Alto - Alto |

**Elaboración:** Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

## Gráfico 7.7 CAJAMARCA. I DE MORAN




**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

SECCIÓN

## ANEXO 4: BASE DE DATOS A NIVEL NACIONAL

### Matriz 7.3 Matriz SECRE AÑO "0" - CENSO NACIONAL DE 1993: IX DE POBLACIÓN Y IV DE VIVIENDA

| Sectores/Región | CNO | as | Ancash | c | Arequipa | Ayacucho | Cajamarca | Cuzco | ica | Huanuco | Ica | junin | Libertad | ue | Lima | Loreto | Dios | a | Pasco | Piura | Puno | Martín | Tacna | Tumbes | Ucayali | Sectorial |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Agric., ganadería, caza y silvicultura | 001 | 66,750 | 97,662 | 61,117 | 51,671 | 66,459 | 214,650 | 142,845 | 67,236 | 93,103 | 33,918 | 106,318 | 116,077 | 59,076 | 102,068 | 68,415 | 6,627 | 9,753 | 24,212 | 146,230 | 141,656 | 100,583 | 11,582 | 10,640 | 34,480 | 1,833,128 |
| Pesca | 002 | 14 | 4,996 | 7 | 2,113 | 17 | 22 | 88 | 9 | 33 | 3,793 | 155 | 1,321 | 2,832 | 7,797 | 3,540 | 128 | 1,578 | 7 | 9,179 | 667 | 111 | 446 | 3,903 | 752 | 43,508 |
| Explotación de minas y canteras | 003 | 49 | 1,322 | 174 | 6,961 | 1,226 | 901 | 1,244 | 2,015 | 630 | 3,258 | 6,381 | 4,439 | 288 | 11,643 | 1,732 | 5,991 | 1,559 | 3,915 | 4,687 | 7,737 | 87 | 1,810 | 33 | 131 | 68,213 |
| Industrias manufactureras | 004 | 4,016 | 25,941 | 3,785 | 32,521 | 6,835 | 22,154 | 22,535 | 3,099 | 9,924 | 17,599 | 26,146 | 44,761 | 30,054 | 351,236 | 14,422 | 1,211 | 4,335 | 3,521 | 29,625 | 25,835 | 10,346 | 5,953 | 2,869 | 8,312 | 707,035 |
| Suministro de electricidad, gas y agua | 005 | 102 | 716 | 124 | 856 | 111 | 242 | 578 | 120 | 120 | 572 | 725 | 847 | 745 | 8,015 | 279 | 59 | 169 | 74 | 1,022 | 282 | 232 | 294 | 153 | 176 | 16,613 |
| Construcción | 006 | 1,560 | 7,026 | 1,342 | 11,819 | 2,624 | 5,065 | 7,775 | 1,147 | 3,073 | 6,108 | 7,583 | 12,114 | 9,427 | 101,735 | 4,582 | 710 | 2,782 | 1,165 | 10,547 | 6,798 | 3,189 | 3,911 | 1,831 | 2,189 | 216,102 |
| Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers. | 007 | 5,198 | 30,170 | 5,886 | 53,191 | 12,994 | 18,011 | 34,935 | 4,709 | 19,057 | 30,012 | 46,869 | 58,442 | 47,861 | 540,104 | 23,390 | 3,062 | 5,681 | 6,566 | 48,130 | 36,605 | 18,319 | 16,624 | 6,610 | 16,458 | 1,088,884 |
| Hoteles y restaurantes | 008 | 687 | 3,729 | 754 | 5,904 | 1,222 | 2,343 | 5,258 | 601 | 2,149 | 3,422 | 6,207 | 5,875 | 3,441 | 61,752 | 3,001 | 648 | 955 | 926 | 4,259 | 2,965 | 2,293 | 2,269 | 773 | 1,834 | 123,267 |
| Trans., almac. y comunicaciones | 009 | 1,115 | 9,257 | 944 | 19,357 | 2,500 | 3,884 | 8,495 | 780 | 5,295 | 9,627 | 13,781 | 17,338 | 14,283 | 150,098 | 6,766 | 1,110 | 2,440 | 1,939 | 15,130 | 8,739 | 4,112 | 5,822 | 2,761 | 4,319 | 309,892 |
| Intermediación financiera | 010 | 58 | 634 | 85 | 2,134 | 176 | 310 | 818 | 59 | 324 | 865 | 1,004 | 1,657 | 1,303 | 34,794 | 541 | 49 | 225 | 114 | 1,454 | 447 | 403 | 577 | 156 | 253 | 48,440 |
| Actividad.inmobil., empres. y de alquiler | 011 | 624 | 5,031 | 584 | 10,506 | 1,446 | 2,520 | 4,626 | 555 | 1,851 | 5,171 | 5,940 | 8,303 | 6,822 | 124,320 | 3,631 | 371 | 1,435 | 1,049 | 8,600 | 3,198 | 1,908 | 2,614 | 1,011 | 1,780 | 203,896 |
| Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil | 012 | 2,317 | 9,296 | 5,250 | 15,043 | 3,873 | 6,556 | 11,067 | 2,958 | 4,017 | 7,416 | 11,347 | 12,034 | 12,082 | 138,502 | 7,650 | 1,442 | 2,745 | 1,822 | 12,601 | 8,794 | 5,061 | 5,023 | 3,387 | 4,327 | 294,610 |
| Enseñanza | 013 | 4,371 | 12,984 | 4,562 | 15,455 | 8,110 | 15,477 | 12,757 | 3,988 | 7,152 | 10,629 | 15,561 | 16,821 | 13,153 | 123,838 | 10,709 | 929 | 2,523 | 3,915 | 17,097 | 16,028 | 7,144 | 4,485 | 3,039 | 4,937 | 335,664 |
| Servicios sociales y de salud | 014 | 512 | 2,660 | 408 | 5,380 | 1,038 | 1,710 | 2,433 | 371 | 1,216 | 2,658 | 3,181 | 4,802 | 3,312 | 61,890 | 1,952 | 183 | 691 | 540 | 3,654 | 2,047 | 1,525 | 1,092 | 513 | 1,119 | 104,887 |
| Otras activ. serv.comun.soc y personales | 015 | 452 | 2,698 | 385 | 5,183 | 865 | 1,451 | 2,880 | 378 | 1,562 | 2,469 | 4,375 | 4,989 | 4,144 | 59,047 | 2,321 | 282 | 662 | 610 | 4,469 | 1,813 | 1,549 | 1,222 | 635 | 1,199 | 105,640 |
| Hogares privados con servicio doméstico | 016 | 1,793 | 4,650 | 2,118 | 14,533 | 2,834 | 6,339 | 12,281 | 889 | 4,256 | 3,356 | 7,100 | 10,358 | 6,954 | 112,737 | 6,519 | 1,915 | 1,383 | 1,309 | 8,572 | 5,041 | 6,793 | 3,413 | 937 | 2,506 | 228,586 |
| Organiz. y organos extraterritoriales | 017 | 1 | 11 | 8 | 22 | 3 | 12 | 15 | 1 | 2 | 2 | 9 | 7 | 4 | 1,084 | 8 | 0 | 2 | 4 | 13 | 5 | 2 | 6 | 2 | 2 | 1,225 |
| Actividad economica no especificada | 018 | 10,767 | 30,970 | 5,950 | 23,642 | 15,191 | 38,974 | 30,020 | 11,038 | 22,277 | 14,216 | 31,173 | 32,063 | 24,855 | 218,189 | 26,847 | 1,557 | 3,335 | 9,188 | 40,627 | 30,279 | 25,126 | 6,847 | 5,672 | 6,622 | 665,425 |
| Total Regional | | 100,386 | 249,753 | 93,483 | 276,291 | 127,524 | 340,621 | 300,650 | 99,953 | 176,041 | 155,091 | 293,855 | 352,248 | 240,636 | 2,208,849 | 186,305 | 26,274 | 42,253 | 60,876 | 365,896 | 298,936 | 188,783 | 73,990 | 44,925 | 91,396 | 6,395,015 |

**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional **1993**
**Elaboración:** Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

SEGUIÓN

## Matriz 7.4 Matriz SECRE AÑO "T" - CENSO NACIONAL DE 2007: XI DE POBLACIÓN Y VI DE VIVIENDA

| Sectores \ Región | CIIU | Amazonas | Ancash | Apurímac | Arequipa | Ayacucho | Cajamarca | Cuzco | Huancavelica | Huánuco | Ica | Junín | La Libertad | Lambayeque | Lima | Loreto | Madre de Dios | Moquegua | Pasco | Piura | Puno | San Martín | Tacna | Tumbes | Ucayali | Total Sectorial |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Agric., ganadería, caza y silvicultura | 001 | 75,296 | 101,460 | 54,306 | 76,303 | 87,347 | 239,659 | 156,615 | 82,377 | 124,964 | 61,805 | 160,201 | 136,845 | 76,991 | 137,137 | 105,458 | 8,344 | 12,566 | 37,767 | 156,687 | 209,714 | 147,798 | 18,722 | 11,188 | 39,880 | 2,319,430 |
| Pesca | 002 | 64 | 6,876 | 26 | 3,576 | 53 | 45 | 91 | 40 | 83 | 2,711 | 278 | 1,562 | 2,486 | 7,545 | 5,212 | 141 | 2,277 | 40 | 15,809 | 1,763 | 194 | 592 | 4,366 | 1,282 | 57,112 |
| Explotación de minas y canteras | 003 | 180 | 4,935 | 2,061 | 18,383 | 4,958 | 6,564 | 2,897 | 4,389 | 2,036 | 4,743 | 8,955 | 12,608 | 781 | 21,124 | 1,250 | 5,133 | 2,454 | 8,561 | 3,854 | 15,196 | 115 | 821 | 85 | 326 | 132,409 |
| Industrias manufactureras | 004 | 3,172 | 25,318 | 3,483 | 42,104 | 7,283 | 24,579 | 23,749 | 3,234 | 7,927 | 31,516 | 27,138 | 59,405 | 33,615 | 476,714 | 15,627 | 2,954 | 3,082 | 2,948 | 37,256 | 27,801 | 10,064 | 7,526 | 4,485 | 12,663 | 893,643 |
| Suministro de electricidad, gas y agua | 005 | 127 | 1,039 | 163 | 1,255 | 281 | 629 | 832 | 216 | 240 | 748 | 967 | 1,283 | 1,214 | 9,286 | 549 | 119 | 348 | 118 | 1,654 | 593 | 524 | 398 | 164 | 309 | 23,056 |
| Construcción | 006 | 3,695 | 23,716 | 5,307 | 28,453 | 9,041 | 17,905 | 26,754 | 3,853 | 8,361 | 18,471 | 18,938 | 35,209 | 21,339 | 213,222 | 11,537 | 4,444 | 6,369 | 4,854 | 25,234 | 19,844 | 9,924 | 9,098 | 4,208 | 7,024 | 536,800 |
| Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers. | 007 | 10,076 | 55,623 | 11,929 | 90,992 | 24,561 | 35,009 | 61,512 | 8,518 | 28,111 | 49,175 | 74,597 | 105,452 | 82,344 | 838,588 | 44,690 | 7,854 | 10,427 | 10,027 | 91,462 | 61,997 | 31,509 | 32,857 | 13,732 | 28,503 | 1,809,545 |
| Hoteles y restaurantes | 008 | 2,690 | 14,724 | 3,363 | 22,998 | 6,296 | 8,879 | 22,105 | 2,427 | 7,382 | 11,332 | 20,325 | 25,501 | 14,388 | 197,677 | 12,919 | 3,801 | 3,069 | 2,909 | 20,740 | 12,793 | 9,037 | 7,885 | 3,959 | 7,871 | 445,070 |
| Trans., almac. y comunicaciones | 009 | 4,476 | 24,308 | 3,842 | 41,788 | 7,724 | 16,677 | 27,122 | 2,425 | 11,268 | 26,378 | 31,073 | 46,656 | 40,571 | 361,849 | 19,459 | 4,969 | 4,608 | 4,753 | 45,295 | 25,600 | 14,326 | 11,190 | 9,677 | 15,330 | 801,364 |
| Intermediación financiera | 010 | 144 | 1,181 | 286 | 3,211 | 506 | 716 | 1,449 | 104 | 515 | 1,708 | 1,831 | 3,634 | 2,483 | 43,791 | 798 | 155 | 371 | 104 | 2,566 | 1,080 | 810 | 789 | 303 | 434 | 68,969 |
| Activid.inmobil., empres. y de alquiler | 011 | 1,619 | 15,623 | 1,806 | 28,843 | 4,165 | 7,341 | 14,609 | 1,524 | 4,332 | 14,693 | 16,131 | 26,758 | 14,191 | 358,092 | 8,675 | 1,378 | 3,586 | 3,012 | 24,278 | 7,707 | 5,501 | 5,908 | 3,110 | 6,000 | 578,882 |
| Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil | 012 | 3,512 | 11,371 | 4,756 | 17,369 | 6,236 | 7,710 | 14,651 | 4,056 | 5,556 | 8,864 | 11,487 | 13,840 | 12,426 | 130,914 | 9,328 | 1,659 | 6,242 | 2,539 | 15,996 | 14,178 | 6,764 | 8,310 | 4,408 | 5,290 | 327,462 |
| Enseñanza | 013 | 7,226 | 24,235 | 9,440 | 29,795 | 15,067 | 26,750 | 25,201 | 7,559 | 13,367 | 18,522 | 28,019 | 33,205 | 25,097 | 205,773 | 18,808 | 2,021 | 4,378 | 6,073 | 30,315 | 26,141 | 13,010 | 8,417 | 5,186 | 8,573 | 592,178 |
| Servicios sociales y de salud | 014 | 1,648 | 6,366 | 2,761 | 13,372 | 3,698 | 5,708 | 7,398 | 1,818 | 3,770 | 6,707 | 8,037 | 10,841 | 8,811 | 116,503 | 4,510 | 915 | 1,529 | 1,578 | 8,694 | 6,274 | 3,510 | 3,174 | 1,124 | 2,421 | 231,167 |
| Otras activ. serv.comun.soc y personales | 015 | 1,727 | 9,861 | 1,411 | 17,442 | 3,118 | 7,073 | 9,131 | 1,136 | 3,683 | 6,902 | 11,034 | 15,207 | 11,612 | 171,371 | 5,758 | 1,571 | 1,536 | 1,546 | 14,670 | 5,599 | 4,219 | 3,239 | 2,633 | 3,813 | 315,292 |
| Hogares privados con servicio doméstico | 016 | 2,494 | 6,853 | 1,722 | 13,132 | 2,539 | 9,672 | 7,274 | 968 | 5,023 | 5,680 | 7,359 | 17,538 | 12,040 | 160,383 | 8,566 | 972 | 1,178 | 1,605 | 13,244 | 4,668 | 9,044 | 3,461 | 1,700 | 4,241 | 301,356 |
| Organiz. y organos extraterritoriales | 017 | 1 | 3 | 2 | 0 | 2 | 6 | 8 | 2 | 2 | 16 | 0 | 3 | 2 | 457 | 5 | 0 | 0 | 2 | 3 | 10 | 5 | 4 | 1 | 11 | 545 |
| Actividad economica no especificada | 018 | 2,898 | 9,014 | 3,046 | 11,225 | 7,129 | 15,334 | 13,435 | 2,996 | 5,645 | 6,591 | 10,107 | 13,469 | 12,357 | 152,048 | 12,286 | 2,515 | 3,377 | 3,665 | 14,831 | 9,480 | 8,506 | 3,983 | 2,270 | 6,835 | 333,042 |
| Total Regional | | 121,045 | 342,506 | 109,710 | 460,241 | 190,004 | 430,256 | 414,833 | 127,642 | 232,265 | 276,562 | 436,477 | 559,016 | 372,748 | 3,602,474 | 285,435 | 48,945 | 67,397 | 92,101 | 522,588 | 450,438 | 274,860 | 126,374 | 72,599 | 150,806 | 9,767,322 |

**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

SEGUNDA

## PAUTA 1. DETERMINACIÓN DE LA ESTRUCTURA ECONÓMICA DEL TERRITORIO

**1.1. Determinar la participación porcentual de los sectores económicos presentes a nivel nacional, de tal forma que se pueda observar su especialización intrarregional. Pij**

### Cuadro 7.27 NACIONAL: COCIENTE DE PARTICIPACIÓN DEL SECTOR EN LA REGIÓN (Pij), 2007

| Sectores\Región | CIIU | Amazonas | Ancash | Apurímac | Arequipa | Ayacucho | Cajamarca | Cuzco | Huancavelica | Huánuco | Ica | Junín | La Libertad | Lambayeque | Lima | Loreto | Madre de Dios | Moquegua | Pasco | Piura | Puno | San Martín | Tacna | Tumbes | Ucayali | Pij |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Agric., ganadería, caza y silvicultura | 001 | 62.2050 | 29.6228 | 49.4996 | 16.5789 | 45.9711 | 55.7015 | 37.7537 | 64.5375 | 53.8023 | 22.3476 | 36.7032 | 24.4796 | 20.6550 | 3.8067 | 36.9464 | 17.0477 | 18.6447 | 41.0061 | 29.9829 | 46.5578 | 53.7721 | 14.8148 | 15.4107 | 26.4446 | 23.7468 |
| Pesca | 002 | 0.0529 | 2.0076 | 0.0237 | 0.7770 | 0.0279 | 0.0105 | 0.0219 | 0.0313 | 0.0357 | 0.9803 | 0.0637 | 0.2794 | 0.6669 | 0.2094 | 1.8260 | 0.2881 | 3.3785 | 0.0434 | 3.0251 | 0.3914 | 0.0706 | 0.4685 | 6.0139 | 0.8501 | 0.5847 |
| Explotación de minas y canteras | 003 | 0.1487 | 1.4409 | 1.8786 | 3.9942 | 2.6094 | 1.5256 | 0.6984 | 3.4385 | 0.8766 | 1.7150 | 2.0517 | 2.2554 | 0.2095 | 0.5864 | 0.4379 | 10.4873 | 3.6411 | 9.2952 | 0.7375 | 3.3736 | 0.0418 | 0.6497 | 0.1171 | 0.2162 | 1.3556 |
| Industrias manufactureras | 004 | 2.6205 | 7.3920 | 3.1747 | 9.1483 | 3.8331 | 5.7126 | 5.7250 | 2.5336 | 3.4129 | 11.3956 | 6.2175 | 10.6267 | 9.0182 | 13.2330 | 5.4748 | 6.0353 | 4.5729 | 3.2008 | 7.1291 | 6.1720 | 3.6615 | 5.9553 | 6.1778 | 8.3969 | 9.1493 |
| Suministro de electricidad, gas y agua | 005 | 0.1049 | 0.3034 | 0.1486 | 0.2727 | 0.1479 | 0.1462 | 0.2006 | 0.1692 | 0.1033 | 0.2705 | 0.2215 | 0.2295 | 0.3257 | 0.2578 | 0.1923 | 0.2431 | 0.5163 | 0.1281 | 0.3165 | 0.1316 | 0.1906 | 0.3149 | 0.2259 | 0.2049 | 0.2361 |
| Construcción | 006 | 3.0526 | 6.9243 | 4.8373 | 6.1822 | 4.7583 | 4.1615 | 6.4493 | 3.0186 | 3.5998 | 6.6788 | 4.3388 | 6.2984 | 5.7248 | 5.9188 | 4.0419 | 9.0796 | 9.4500 | 5.2703 | 4.8287 | 4.4055 | 3.6106 | 7.1993 | 5.7962 | 4.6576 | 5.4959 |
| Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers. | 007 | 8.3242 | 16.2400 | 10.8732 | 19.7705 | 12.9266 | 8.1368 | 14.8281 | 6.6734 | 12.1030 | 17.7808 | 17.0907 | 18.8639 | 22.0911 | 23.2781 | 15.6568 | 16.0466 | 15.4710 | 10.8870 | 17.5017 | 13.7637 | 11.4637 | 25.9998 | 18.9149 | 18.9004 | 18.5265 |
| Hoteles y restaurantes | 008 | 2.2223 | 4.2989 | 3.0654 | 4.9969 | 3.3136 | 2.0637 | 5.3287 | 1.9014 | 3.1783 | 4.0975 | 4.6566 | 4.5618 | 3.8600 | 5.4873 | 4.5261 | 7.7659 | 4.5536 | 3.1585 | 3.9687 | 2.8401 | 3.2879 | 6.2394 | 5.4532 | 5.2193 | 4.5567 |
| Trans., almac. y comunicaciones | 009 | 3.6978 | 7.0971 | 3.5020 | 9.0796 | 4.0652 | 3.8761 | 6.5381 | 1.8998 | 4.8514 | 9.5378 | 7.1190 | 8.3461 | 10.8843 | 10.0445 | 6.8173 | 10.1522 | 6.8371 | 5.1606 | 8.6674 | 5.6834 | 5.2121 | 8.8547 | 13.3294 | 10.1654 | 8.2045 |
| Intermediación financiera | 010 | 0.1190 | 0.3448 | 0.2607 | 0.6977 | 0.2663 | 0.1664 | 0.3493 | 0.0815 | 0.2217 | 0.6176 | 0.4195 | 0.6501 | 0.6661 | 1.2156 | 0.2796 | 0.3167 | 0.5505 | 0.1129 | 0.4910 | 0.2398 | 0.2947 | 0.6243 | 0.4174 | 0.2878 | 0.7061 |
| Activid.inmobil., empres. y de alquiler | 011 | 1.3375 | 4.5614 | 1.6462 | 6.2669 | 2.1921 | 1.7062 | 3.5217 | 1.1940 | 1.8651 | 5.3127 | 3.6957 | 4.7866 | 3.8071 | 9.9402 | 3.0392 | 2.8154 | 5.3207 | 3.2703 | 4.6457 | 1.7110 | 2.0014 | 4.6750 | 4.2838 | 3.9786 | 5.9267 |
| Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil | 012 | 2.9014 | 3.3199 | 4.3351 | 3.7739 | 3.2820 | 1.7920 | 3.5318 | 3.1776 | 2.3921 | 3.2051 | 2.6318 | 2.4758 | 3.3336 | 3.6340 | 3.2680 | 3.3895 | 9.2615 | 2.7568 | 3.0609 | 3.1476 | 2.4609 | 6.5757 | 6.0717 | 3.5078 | 3.3526 |
| Enseñanza | 013 | 5.9697 | 7.0758 | 8.6045 | 6.4738 | 7.9298 | 6.2172 | 6.0750 | 5.9220 | 5.7551 | 6.6972 | 6.4194 | 5.9399 | 6.7330 | 5.7120 | 6.5892 | 4.1291 | 6.4958 | 6.5938 | 5.8009 | 5.8035 | 4.7333 | 6.6604 | 7.1433 | 5.6848 | 6.0628 |
| Servicios sociales y de salud | 014 | 1.3615 | 1.8587 | 2.5166 | 2.9054 | 1.9463 | 1.3267 | 1.7834 | 1.4243 | 1.6231 | 2.4251 | 1.8413 | 1.9393 | 2.3638 | 3.2340 | 1.5800 | 1.8694 | 2.2686 | 1.7133 | 1.6636 | 1.3929 | 1.2770 | 2.5116 | 1.5482 | 1.6054 | 2.3667 |
| Otras activ. serv.comun.soc y personales | 015 | 1.4267 | 2.8791 | 1.2861 | 3.7898 | 1.6410 | 1.6439 | 2.2011 | 0.8900 | 1.5857 | 2.4956 | 2.5280 | 2.7203 | 3.1152 | 4.7570 | 2.0173 | 3.2097 | 2.2790 | 1.6786 | 2.8072 | 1.2430 | 1.5350 | 2.5630 | 3.6268 | 2.5284 | 3.2280 |
| Hogares privados con servicio doméstico | 016 | 2.0604 | 2.0008 | 1.5696 | 2.8533 | 1.3363 | 2.2480 | 1.7535 | 0.7584 | 2.1626 | 2.0538 | 1.6860 | 3.1373 | 3.2301 | 4.4520 | 3.0010 | 1.9859 | 1.7479 | 1.7427 | 2.5343 | 1.0363 | 3.2904 | 2.7387 | 2.3416 | 2.8122 | 3.0853 |
| Organiz. y organos extraterritoriales | 017 | 0.0008 | 0.0009 | 0.0018 | 0.0000 | 0.0011 | 0.0014 | 0.0019 | 0.0016 | 0.0009 | 0.0058 | 0.0000 | 0.0005 | 0.0005 | 0.0127 | 0.0018 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0022 | 0.0006 | 0.0022 | 0.0018 | 0.0032 | 0.0014 | 0.0073 | 0.0056 |
| Actividad economica no especificada | 018 | 2.3942 | 2.6318 | 2.7764 | 2.4389 | 3.7520 | 3.5639 | 3.2387 | 2.3472 | 2.4304 | 2.3832 | 2.3156 | 2.4094 | 3.3151 | 4.2207 | 4.3043 | 5.1384 | 5.0106 | 3.9793 | 2.8380 | 2.1046 | 3.0947 | 3.1518 | 3.1268 | 4.5323 | 3.4098 |
| Total Regional | | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |

**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional **2007** XI de Población y VI Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

SEGUNDA VERSIÓN

**1.2. Determinar la participación de los departamento a nivel nacional en los sectores económicos presentes en el patrón de comparación de tal forma que se pueda observar la distribución interregional y la concentración de los sectores económicos en análisis Pji**

## Cuadro 7.28 NACIONAL. OCIENTE DE PARTICIPACIÓN DE LA REGIÓN EN EL SECTOR (Pji), 2007

| Sectores (Región | Cód | as | Ancash | ac | a | o | Cajamarca | Cuzco | elica | Huánuco | ica | Junín | Libertad | eque | Lima | Loreto | Dios | gua | Pasco | Piura | Puno | Martín | Tacna | Tumbes | Ucayali | Sectorial |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Agric., ganadería, caza y silvicultura | 001 | 3.2463 | 4.3744 | 2.3414 | 3.2897 | 3.7659 | 10.3327 | 6.7523 | 3.5516 | 5.3877 | 2.6647 | 6.9069 | 5.8999 | 3.3194 | 5.9125 | 4.5467 | 0.3597 | 0.5418 | 1.6283 | 6.7554 | 9.0416 | 6.3722 | 0.8072 | 0.4824 | 1.7194 | 100.00 |
| Pesca | 002 | 0.1121 | 12.0395 | 0.0455 | 6.2614 | 0.0928 | 0.0788 | 0.1593 | 0.0700 | 0.1453 | 4.7468 | 0.4868 | 2.7350 | 4.3529 | 13.2109 | 9.1259 | 0.2469 | 3.9869 | 0.0700 | 27.6807 | 3.0869 | 0.3397 | 1.0366 | 7.6446 | 2.2447 | 100.00 |
| Explotación de minas y canteras | 003 | 0.1359 | 3.7271 | 1.5565 | 13.8835 | 3.7445 | 4.9574 | 2.1879 | 3.3147 | 1.5377 | 3.5821 | 6.7631 | 9.5220 | 0.5898 | 15.9536 | 0.9440 | 3.8766 | 1.8533 | 6.4656 | 2.9107 | 11.4766 | 0.0869 | 0.6200 | 0.0642 | 0.2462 | 100.00 |
| Industrias manufactureras | 004 | 0.3550 | 2.8331 | 0.3898 | 4.7115 | 0.8150 | 2.7504 | 2.6575 | 0.3619 | 0.8870 | 3.5267 | 3.0368 | 6.6475 | 3.7616 | 53.3450 | 1.7487 | 0.3306 | 0.3449 | 0.3299 | 4.1690 | 3.1110 | 1.1262 | 0.8422 | 0.5019 | 1.4170 | 100.00 |
| Suministro de electricidad, gas y agua | 005 | 0.5508 | 4.5064 | 0.7070 | 5.4433 | 1.2188 | 2.7281 | 3.6086 | 0.9368 | 1.0409 | 3.2443 | 4.1941 | 5.5647 | 5.2654 | 40.2759 | 2.3812 | 0.5161 | 1.5094 | 0.5118 | 7.1738 | 2.5720 | 2.2727 | 1.7262 | 0.7113 | 1.3402 | 100.00 |
| Construcción | 006 | 0.6883 | 4.4180 | 0.9886 | 5.3005 | 1.6842 | 3.3355 | 4.9840 | 0.7178 | 1.5576 | 3.4409 | 3.5279 | 6.5591 | 3.9752 | 39.7209 | 2.1492 | 0.8279 | 1.1865 | 0.9042 | 4.7008 | 3.6967 | 1.8487 | 1.6949 | 0.7839 | 1.3085 | 100.00 |
| Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers. | 007 | 0.5568 | 3.0739 | 0.6592 | 5.0284 | 1.3573 | 1.9347 | 3.3993 | 0.4707 | 1.5535 | 2.7175 | 4.1224 | 5.8275 | 4.5505 | 46.3425 | 2.4697 | 0.4340 | 0.5762 | 0.5541 | 5.0544 | 3.4261 | 1.7413 | 1.8158 | 0.7589 | 1.5751 | 100.00 |
| Hoteles y restaurantes | 008 | 0.6044 | 3.3082 | 0.7556 | 5.1673 | 1.4146 | 1.9950 | 4.9666 | 0.5453 | 1.6586 | 2.5461 | 4.5667 | 5.7297 | 3.2327 | 44.4148 | 2.9027 | 0.8540 | 0.6896 | 0.6536 | 4.6599 | 2.8744 | 2.0305 | 1.7716 | 0.8895 | 1.7685 | 100.00 |
| Trans., almac. y comunicaciones | 009 | 0.5585 | 3.0333 | 0.4794 | 5.2146 | 0.9639 | 2.0811 | 3.3845 | 0.3026 | 1.4061 | 3.2916 | 3.8775 | 5.8221 | 5.0627 | 45.1541 | 2.4282 | 0.6201 | 0.5750 | 0.5931 | 5.6522 | 3.1946 | 1.7877 | 1.3964 | 1.2076 | 1.9130 | 100.00 |
| Intermediación financiera | 010 | 0.2088 | 1.7124 | 0.4147 | 4.6557 | 0.7337 | 1.0381 | 2.1009 | 0.1508 | 0.7467 | 2.4765 | 2.6548 | 5.2690 | 3.6002 | 63.4937 | 1.1570 | 0.2247 | 0.5379 | 0.1508 | 3.7205 | 1.5659 | 1.1744 | 1.1440 | 0.4393 | 0.6293 | 100.00 |
| Actívid.inmobil., empres. y de alquiler | 011 | 0.2797 | 2.6988 | 0.3120 | 4.9825 | 0.7195 | 1.2681 | 2.5237 | 0.2633 | 0.7483 | 2.5382 | 2.7866 | 4.6224 | 2.4514 | 61.8592 | 1.4986 | 0.2380 | 0.6195 | 0.5203 | 4.1939 | 1.3314 | 0.9503 | 1.0206 | 0.5372 | 1.0365 | 100.00 |
| Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil | 012 | 1.0725 | 3.4725 | 1.4524 | 5.3041 | 1.9043 | 2.3545 | 4.4741 | 1.2386 | 1.6967 | 2.7069 | 3.5079 | 4.2264 | 3.7946 | 39.9784 | 2.8486 | 0.5066 | 1.9062 | 0.7754 | 4.8848 | 4.3297 | 2.0656 | 2.5377 | 1.3461 | 1.6155 | 100.00 |
| Enseñanza | 013 | 1.2202 | 4.0925 | 1.5941 | 5.0314 | 2.5443 | 4.5172 | 4.2556 | 1.2765 | 2.2573 | 3.1278 | 4.7315 | 5.6073 | 4.2381 | 34.7485 | 3.1761 | 0.3413 | 0.7393 | 1.0255 | 5.1192 | 4.4144 | 2.1970 | 1.4214 | 0.8758 | 1.4477 | 100.00 |
| Servicios sociales y de salud | 014 | 0.7129 | 2.7539 | 1.1944 | 5.7846 | 1.5997 | 2.4692 | 3.2003 | 0.7864 | 1.6309 | 2.9014 | 3.4767 | 4.6897 | 3.8115 | 50.3978 | 1.9510 | 0.3958 | 0.6614 | 0.6826 | 3.7609 | 2.7141 | 1.5184 | 1.3730 | 0.4862 | 1.0473 | 100.00 |
| Otras activ. serv.comun.soc y personales | 015 | 0.5477 | 3.1276 | 0.4475 | 5.5320 | 0.9889 | 2.2433 | 2.8960 | 0.3603 | 1.1681 | 2.1891 | 3.4996 | 4.8231 | 3.6829 | 54.3531 | 1.8262 | 0.4983 | 0.4872 | 0.4903 | 4.6528 | 1.7758 | 1.3381 | 1.0273 | 0.8351 | 1.2094 | 100.00 |
| Hogares privados con servicio doméstico | 016 | 0.8276 | 2.2741 | 0.5714 | 4.3576 | 0.8425 | 3.2095 | 2.4138 | 0.3212 | 1.6668 | 1.8848 | 2.4420 | 5.8197 | 3.9953 | 53.2204 | 2.8425 | 0.3225 | 0.3909 | 0.5326 | 4.3948 | 1.5490 | 3.0011 | 1.1485 | 0.5641 | 1.4073 | 100.00 |
| Organiz. y organos extraterritoriales | 017 | 0.1835 | 0.5505 | 0.3670 | 0.0000 | 0.3670 | 1.1009 | 1.4679 | 0.3670 | 0.3670 | 2.9358 | 0.0000 | 0.5505 | 0.3670 | 83.8532 | 0.9174 | 0.0000 | 0.0000 | 0.3670 | 0.5505 | 1.8349 | 0.9174 | 0.7339 | 0.1835 | 2.0183 | 100.00 |
| Actividad economica no especificada | 018 | 0.8702 | 2.7066 | 0.9146 | 3.3704 | 2.1406 | 4.6042 | 4.0340 | 0.8996 | 1.6950 | 1.9790 | 3.0348 | 4.0442 | 3.7103 | 45.6543 | 3.6890 | 0.7552 | 1.0140 | 1.1005 | 4.4532 | 2.8465 | 2.5540 | 1.1959 | 0.6816 | 2.0523 | 100.00 |
| Pji | | 1.2393 | 3.5067 | 1.1232 | 4.7120 | 1.9453 | 4.4051 | 4.2472 | 1.3068 | 2.3780 | 2.8315 | 4.4687 | 5.7233 | 3.8163 | 36.8829 | 2.9223 | 0.5011 | 0.6900 | 0.9430 | 5.3504 | 4.6117 | 2.8141 | 1.2938 | 0.7433 | 1.5440 | 100.00 |

**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional **2007** XI de Población y VI Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

SEGUNDA VERSIÓN

1.3. Determinar la especialización interregional de los sectores económicos presentes en las provincias del departamento de Cajamarca

## Cuadro 7.29 NACIONAL.: ESPECIALIZACIÓN ECONÓMICA INTERREGIONAL DE LOS SECTORES ECONÓMICO 2007

| Sectores\Región | ciiu | Amazonas | Ancash | Apurimac | Arequipa | Ayacucho | Cajamarca | Cuzco | Huancavelica | Huanuco | Ica | Junín | La Libertad | Lambayeque | Lima | Loreto | Madre de Dios | Moquegua | Pasco | Piura | Puno | San Martín | Tacna | Tumbes | Ucayali |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Agric., ganadería, caza y silvicultura | 001 | 2.6195 | 1.2474 | 2.0845 | 0.6982 | 1.9359 | 2.3456 | 1.5898 | 2.7177 | 2.2657 | 0.9411 | 1.5456 | 1.0309 | 0.8698 | 0.1603 | 1.5558 | 0.7179 | 0.7851 | 1.7268 | 1.2626 | 1.9606 | 2.2644 | 0.6239 | 0.6490 | 1.1136 |
| Pesca | 002 | 0.0904 | 3.4333 | 0.0405 | 1.3288 | 0.0477 | 0.0179 | 0.0375 | 0.0536 | 0.0611 | 1.6764 | 0.1089 | 0.4779 | 1.1406 | 0.3582 | 3.1228 | 0.4927 | 5.7779 | 0.0743 | 5.1736 | 0.6694 | 0.1207 | 0.8011 | 10.2849 | 1.4538 |
| Explotación de minas y canteras | 003 | 0.1097 | 1.0629 | 1.3858 | 2.9464 | 1.9249 | 1.1254 | 0.5151 | 2.5365 | 0.6466 | 1.2651 | 1.5134 | 1.6637 | 0.1546 | 0.4325 | 0.3230 | 7.7361 | 2.6859 | 6.8567 | 0.5440 | 2.4886 | 0.0309 | 0.4792 | 0.0864 | 0.1595 |
| Industrias manufactureras | 004 | 0.2864 | 0.8079 | 0.3470 | 0.9999 | 0.4189 | 0.6244 | 0.6257 | 0.2769 | 0.3730 | 1.2455 | 0.6796 | 1.1615 | 0.9857 | 1.4463 | 0.5984 | 0.6597 | 0.4998 | 0.3498 | 0.7792 | 0.6746 | 0.4002 | 0.6509 | 0.6752 | 0.9178 |
| Suministro de electricidad, gas y agua | 005 | 0.4445 | 1.2851 | 0.6294 | 1.1552 | 0.6265 | 0.6193 | 0.8497 | 0.7169 | 0.4377 | 1.1458 | 0.9385 | 0.9723 | 1.3797 | 1.0920 | 0.8148 | 1.0300 | 2.1874 | 0.5428 | 1.3408 | 0.5577 | 0.8076 | 1.3342 | 0.9570 | 0.8680 |
| Construcción | 006 | 0.5554 | 1.2599 | 0.8802 | 1.1249 | 0.8658 | 0.7572 | 1.1735 | 0.5492 | 0.6550 | 1.2152 | 0.7895 | 1.1460 | 1.0416 | 1.0769 | 0.7354 | 1.6521 | 1.7195 | 0.9590 | 0.8786 | 0.8016 | 0.6570 | 1.3099 | 1.0546 | 0.8475 |
| Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers. | 007 | 0.4493 | 0.8766 | 0.5869 | 1.0671 | 0.6977 | 0.4392 | 0.8004 | 0.3602 | 0.6533 | 0.9597 | 0.9225 | 1.0182 | 1.1924 | 1.2565 | 0.8451 | 0.8661 | 0.8351 | 0.5876 | 0.9447 | 0.7429 | 0.6188 | 1.4034 | 1.0210 | 1.0202 |
| Hoteles y restaurantes | 008 | 0.4877 | 0.9434 | 0.6727 | 1.0966 | 0.7272 | 0.4529 | 1.1694 | 0.4173 | 0.6975 | 0.8992 | 1.0219 | 1.0011 | 0.8471 | 1.2042 | 0.9933 | 1.7043 | 0.9993 | 0.6931 | 0.8710 | 0.6233 | 0.7215 | 1.3693 | 1.1967 | 1.1454 |
| Trans., almac. y comunicaciones | 009 | 0.4507 | 0.8650 | 0.4268 | 1.1067 | 0.4955 | 0.4724 | 0.7969 | 0.2316 | 0.5913 | 1.1625 | 0.8677 | 1.0173 | 1.3266 | 1.2243 | 0.8309 | 1.2374 | 0.8333 | 0.6290 | 1.0564 | 0.6927 | 0.6353 | 1.0792 | 1.6246 | 1.2390 |
| Intermediación financiera | 010 | 0.1685 | 0.4883 | 0.3692 | 0.9880 | 0.3771 | 0.2357 | 0.4947 | 0.1154 | 0.3140 | 0.8746 | 0.5941 | 0.9206 | 0.9434 | 1.7215 | 0.3959 | 0.4485 | 0.7796 | 0.1599 | 0.6954 | 0.3396 | 0.4173 | 0.8842 | 0.5911 | 0.4076 |
| Actívid.inmobil., empres. y de alquiler | 011 | 0.2257 | 0.7696 | 0.2778 | 1.0574 | 0.3699 | 0.2879 | 0.5942 | 0.2015 | 0.3147 | 0.8964 | 0.6236 | 0.8076 | 0.6424 | 1.6772 | 0.5128 | 0.4750 | 0.8977 | 0.5518 | 0.7839 | 0.2887 | 0.3377 | 0.7888 | 0.7228 | 0.6713 |
| Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil | 012 | 0.8654 | 0.9903 | 1.2930 | 1.1257 | 0.9789 | 0.5345 | 1.0534 | 0.9478 | 0.7135 | 0.9560 | 0.7850 | 0.7385 | 0.9943 | 1.0839 | 0.9748 | 1.0110 | 2.7625 | 0.8223 | 0.9130 | 0.9388 | 0.7340 | 1.9614 | 1.8110 | 1.0463 |
| Enseñanza | 013 | 0.9846 | 1.1671 | 1.4192 | 1.0678 | 1.3079 | 1.0255 | 1.0020 | 0.9768 | 0.9492 | 1.1046 | 1.0588 | 0.9797 | 1.1105 | 0.9421 | 1.0868 | 0.6811 | 1.0714 | 1.0876 | 0.9568 | 0.9572 | 0.7807 | 1.0986 | 1.1782 | 0.9376 |
| Servicios sociales y de salud | 014 | 0.5753 | 0.7853 | 1.0633 | 1.2276 | 0.8223 | 0.5605 | 0.7535 | 0.6018 | 0.6858 | 1.0247 | 0.7780 | 0.8194 | 0.9988 | 1.3664 | 0.6676 | 0.7899 | 0.9586 | 0.7239 | 0.7029 | 0.5885 | 0.5396 | 1.0612 | 0.6542 | 0.6783 |
| Otras activ. serv.comun.soc y personales | 015 | 0.4420 | 0.8919 | 0.3984 | 1.1740 | 0.5084 | 0.5093 | 0.6819 | 0.2757 | 0.4912 | 0.7731 | 0.7831 | 0.8427 | 0.9651 | 1.4737 | 0.6249 | 0.9943 | 0.7060 | 0.5200 | 0.8696 | 0.3851 | 0.4755 | 0.7940 | 1.1235 | 0.7833 |
| Hogares privados con servicio doméstico | 016 | 0.6678 | 0.6485 | 0.5087 | 0.9248 | 0.4331 | 0.7286 | 0.5683 | 0.2458 | 0.7009 | 0.6657 | 0.5465 | 1.0168 | 1.0469 | 1.4430 | 0.9727 | 0.6437 | 0.5665 | 0.5648 | 0.8214 | 0.3359 | 1.0665 | 0.8876 | 0.7590 | 0.9115 |
| Organiz. y organos extraterritoriales | 017 | 0.1481 | 0.1570 | 0.3267 | 0.0000 | 0.1886 | 0.2499 | 0.3456 | 0.2808 | 0.1543 | 1.0368 | 0.0000 | 0.0962 | 0.0962 | 2.2735 | 0.3139 | 0.0000 | 0.0000 | 0.3892 | 0.1029 | 0.3979 | 0.3260 | 0.5673 | 0.2469 | 1.3072 |
| Actividad economica no especificada | 018 | 0.7021 | 0.7718 | 0.8143 | 0.7153 | 1.1004 | 1.0452 | 0.9498 | 0.6884 | 0.7128 | 0.6989 | 0.6791 | 0.7066 | 0.9722 | 1.2378 | 1.2624 | 1.5070 | 1.4695 | 1.1670 | 0.8323 | 0.6172 | 0.9076 | 0.9243 | 0.9170 | 1.3292 |

**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

SEGÓN

1.4. Determinar el grado de similitud de la estructura económica de los departamentos a nivel nacional con la estructura económica del patrón de comparación.

**Cuadro 7.30 NACIONAL ESPECIALIZACIÓN REGIONAL**

| Sectores\Región | CIIU | Amazonas | Ancash | Apurimac | Arequipa | Ayacucho | Cajamarca | Cuzco | Huancavelica | Huánuco | Ica | Junín | La Libertad | Lambayeque | Lima | Loreto | Madre de Dios | Moquegua | Pasco | Piura | Puno | San Martín | Tacna | Tumbes | Ucayali |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Agric., ganadería, caza y silvicultura | 001 | 0.3846 | 0.0588 | 0.2575 | 0.0717 | 0.2222 | 0.3195 | 0.1401 | 0.4079 | 0.3006 | 0.0140 | 0.1296 | 0.0073 | 0.0309 | 0.1994 | 0.1320 | 0.0670 | 0.0510 | 0.1726 | 0.0624 | 0.2281 | 0.3003 | 0.0893 | 0.0834 | 0.0270 |
| Pesca | 002 | 0.0053 | 0.0142 | 0.0056 | 0.0019 | 0.0056 | 0.0057 | 0.0056 | 0.0055 | 0.0055 | 0.0040 | 0.0052 | 0.0031 | 0.0008 | 0.0038 | 0.0124 | 0.0030 | 0.0279 | 0.0054 | 0.0244 | 0.0019 | 0.0051 | 0.0012 | 0.0543 | 0.0027 |
| Explotación de minas y canteras | 003 | 0.0121 | 0.0009 | 0.0052 | 0.0264 | 0.0125 | 0.0017 | 0.0066 | 0.0208 | 0.0048 | 0.0036 | 0.0070 | 0.0090 | 0.0115 | 0.0077 | 0.0092 | 0.0913 | 0.0229 | 0.0794 | 0.0062 | 0.0202 | 0.0131 | 0.0071 | 0.0124 | 0.0114 |
| Industrias manufactureras | 004 | 0.0653 | 0.0176 | 0.0597 | 0.0000 | 0.0532 | 0.0344 | 0.0342 | 0.0662 | 0.0574 | 0.0225 | 0.0293 | 0.0148 | 0.0013 | 0.0408 | 0.0367 | 0.0311 | 0.0458 | 0.0595 | 0.0202 | 0.0298 | 0.0549 | 0.0319 | 0.0297 | 0.0075 |
| Suministro de electricidad, gas y agua | 005 | 0.0013 | 0.0007 | 0.0009 | 0.0004 | 0.0009 | 0.0009 | 0.0004 | 0.0007 | 0.0013 | 0.0003 | 0.0001 | 0.0001 | 0.0009 | 0.0002 | 0.0004 | 0.0001 | 0.0028 | 0.0011 | 0.0008 | 0.0010 | 0.0005 | 0.0008 | 0.0001 | 0.0003 |
| Construcción | 006 | 0.0244 | 0.0143 | 0.0066 | 0.0069 | 0.0074 | 0.0133 | 0.0095 | 0.0248 | 0.0190 | 0.0118 | 0.0116 | 0.0080 | 0.0023 | 0.0042 | 0.0145 | 0.0358 | 0.0395 | 0.0023 | 0.0067 | 0.0109 | 0.0189 | 0.0170 | 0.0030 | 0.0084 |
| Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers. | 007 | 0.1020 | 0.0229 | 0.0765 | 0.0124 | 0.0560 | 0.1039 | 0.0370 | 0.1185 | 0.0642 | 0.0075 | 0.0144 | 0.0034 | 0.0356 | 0.0475 | 0.0287 | 0.0248 | 0.0306 | 0.0764 | 0.0102 | 0.0476 | 0.0706 | 0.0747 | 0.0039 | 0.0037 |
| Hoteles y restaurantes | 008 | 0.0233 | 0.0026 | 0.0149 | 0.0044 | 0.0124 | 0.0249 | 0.0077 | 0.0266 | 0.0138 | 0.0046 | 0.0010 | 0.0001 | 0.0070 | 0.0093 | 0.0003 | 0.0321 | 0.0000 | 0.0140 | 0.0059 | 0.0172 | 0.0127 | 0.0168 | 0.0090 | 0.0066 |
| Trans., almac. y comunicaciones | 009 | 0.0451 | 0.0111 | 0.0470 | 0.0088 | 0.0414 | 0.0433 | 0.0167 | 0.0630 | 0.0335 | 0.0133 | 0.0109 | 0.0014 | 0.0268 | 0.0184 | 0.0139 | 0.0195 | 0.0137 | 0.0304 | 0.0046 | 0.0252 | 0.0299 | 0.0065 | 0.0512 | 0.0196 |
| Intermediación financiera | 010 | 0.0059 | 0.0036 | 0.0045 | 0.0001 | 0.0044 | 0.0054 | 0.0036 | 0.0062 | 0.0048 | 0.0009 | 0.0029 | 0.0006 | 0.0004 | 0.0051 | 0.0043 | 0.0039 | 0.0016 | 0.0059 | 0.0022 | 0.0047 | 0.0041 | 0.0008 | 0.0029 | 0.0042 |
| Activid.inmobil., empres. y de alquiler | 011 | 0.0459 | 0.0137 | 0.0428 | 0.0034 | 0.0373 | 0.0422 | 0.0241 | 0.0473 | 0.0406 | 0.0061 | 0.0223 | 0.0114 | 0.0212 | 0.0401 | 0.0289 | 0.0311 | 0.0061 | 0.0266 | 0.0128 | 0.0422 | 0.0393 | 0.0125 | 0.0164 | 0.0195 |
| Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil | 012 | 0.0045 | 0.0003 | 0.0098 | 0.0042 | 0.0007 | 0.0156 | 0.0018 | 0.0017 | 0.0096 | 0.0015 | 0.0072 | 0.0088 | 0.0002 | 0.0028 | 0.0008 | 0.0004 | 0.0591 | 0.0060 | 0.0029 | 0.0021 | 0.0089 | 0.0322 | 0.0272 | 0.0016 |
| Enseñanza | 013 | 0.0009 | 0.0101 | 0.0254 | 0.0041 | 0.0187 | 0.0015 | 0.0001 | 0.0014 | 0.0031 | 0.0063 | 0.0036 | 0.0012 | 0.0067 | 0.0035 | 0.0053 | 0.0193 | 0.0043 | 0.0053 | 0.0026 | 0.0026 | 0.0133 | 0.0060 | 0.0108 | 0.0038 |
| Servicios sociales y de salud | 014 | 0.0101 | 0.0051 | 0.0015 | 0.0054 | 0.0042 | 0.0104 | 0.0058 | 0.0094 | 0.0074 | 0.0006 | 0.0053 | 0.0043 | 0.0000 | 0.0087 | 0.0079 | 0.0050 | 0.0010 | 0.0065 | 0.0070 | 0.0097 | 0.0109 | 0.0014 | 0.0082 | 0.0076 |
| Otras activ. serv.comun.soc y personales | 015 | 0.0180 | 0.0035 | 0.0194 | 0.0056 | 0.0159 | 0.0158 | 0.0103 | 0.0234 | 0.0164 | 0.0073 | 0.0070 | 0.0051 | 0.0011 | 0.0153 | 0.0121 | 0.0002 | 0.0095 | 0.0155 | 0.0042 | 0.0199 | 0.0169 | 0.0067 | 0.0040 | 0.0070 |
| Hogares privados con servicio doméstico | 016 | 0.0102 | 0.0108 | 0.0152 | 0.0023 | 0.0175 | 0.0084 | 0.0133 | 0.0233 | 0.0092 | 0.0103 | 0.0140 | 0.0005 | 0.0014 | 0.0137 | 0.0008 | 0.0110 | 0.0134 | 0.0134 | 0.0055 | 0.0205 | 0.0021 | 0.0035 | 0.0074 | 0.0027 |
| Organiz. y organos extraterritoriales | 017 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0001 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0001 | 0.0001 | 0.0001 | 0.0001 | 0.0000 | 0.0001 | 0.0001 | 0.0000 | 0.0001 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| Actividad economica no especificada | 018 | 0.0102 | 0.0078 | 0.0063 | 0.0097 | 0.0034 | 0.0015 | 0.0017 | 0.0106 | 0.0098 | 0.0103 | 0.0109 | 0.0100 | 0.0009 | 0.0081 | 0.0089 | 0.0173 | 0.0160 | 0.0057 | 0.0057 | 0.0131 | 0.0032 | 0.0026 | 0.0028 | 0.0112 |
| Qr | | 0.3846 | 0.0989 | 0.2995 | 0.0839 | 0.2569 | 0.3243 | 0.1592 | 0.4287 | 0.3006 | 0.0624 | 0.1411 | 0.0445 | 0.0746 | 0.2144 | 0.1586 | 0.1964 | 0.1726 | 0.2630 | 0.0922 | 0.2483 | 0.3023 | 0.1555 | 0.1634 | 0.0724 |

**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

SEGUIMIENTO

1.5. Determinar la variación en el periodo de 14 años de los sectores económicos presentes en los departamentos a nivel nacional

**Cuadro 7.31 NACIONAL. VARIACIÓN DE LOS SECTORES ECONÓMICOS, 1993 – 2007**

| Sectores\Región | CIIU | Amazonas | Ancash | Apurimac | Arequipa | Ayacucho | Cajamarca | Cuzco | Huancavelica | Huanuco | Ica | Junín | La Libertad | Lambayeque | Lima | Loreto | Madre de Dios | Moquegua | Pasco | Piura | Puno | San Martín | Tacna | Tumbes | Ucayali | Total Sectorial |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Agric., ganadería, caza y silvicultura | 001 | 1.1280 | 1.0389 | 0.8886 | 1.4767 | 1.3143 | 1.1165 | 1.0964 | 1.2252 | 1.3422 | 1.8222 | 1.5068 | 1.1789 | 1.3033 | 1.3436 | 1.5414 | 1.2591 | 1.2884 | 1.5598 | 1.0715 | 1.4804 | 1.4694 | 1.6165 | 1.0515 | 1.1566 | **1.2653** |
| Pesca | 002 | 4.5714 | 1.3763 | 3.7143 | 1.6924 | 3.1176 | 2.0455 | 1.0341 | 4.4444 | 2.5152 | 0.7147 | 1.7935 | 1.1824 | 0.8778 | 0.9677 | 1.4723 | 1.1016 | 1.4430 | 5.7143 | 1.7223 | 2.6432 | 1.7477 | 1.3274 | 1.1186 | 1.7048 | **1.3127** |
| Explotación de minas y canteras | 003 | 3.6735 | 3.7330 | 11.8448 | 2.6409 | 4.0440 | 7.2852 | 2.3288 | 2.1782 | 3.2317 | 1.4558 | 1.4034 | 2.8403 | 2.7118 | 1.8143 | 0.7217 | 0.8568 | 1.5741 | 2.1867 | 0.8223 | 1.9641 | 1.3218 | 0.4536 | 2.5758 | 2.4885 | **1.9411** |
| Industrias manufactureras | 004 | 0.7898 | 0.9760 | 0.9202 | 1.2947 | 1.0655 | 1.1095 | 1.0539 | 1.0436 | 0.7988 | 1.7908 | 1.0379 | 1.3272 | 1.1185 | 1.3572 | 1.0836 | 2.4393 | 0.7110 | 0.8373 | 1.2576 | 1.0761 | 0.9727 | 1.2642 | 1.5633 | 1.5235 | **1.2639** |
| Suministro de electricidad, gas y agua | 005 | 1.2451 | 1.4511 | 1.3145 | 1.4661 | 2.5315 | 2.5992 | 1.4394 | 1.8000 | 2.0000 | 1.3077 | 1.3338 | 1.5148 | 1.6295 | 1.1586 | 1.9677 | 2.0169 | 2.0592 | 1.5946 | 1.6184 | 2.1028 | 2.2586 | 1.3537 | 1.0719 | 1.7557 | **1.3878** |
| Construcción | 006 | 2.3686 | 3.3755 | 3.9545 | 2.4074 | 3.4455 | 3.5350 | 3.4410 | 3.3592 | 2.7208 | 3.0241 | 2.4974 | 2.9065 | 2.2636 | 2.0959 | 2.5179 | 6.2592 | 2.2894 | 4.1665 | 2.3925 | 2.9191 | 3.1119 | 2.3263 | 2.2982 | 3.2088 | **2.4840** |
| Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers. | 007 | 1.9384 | 1.8437 | 2.0267 | 1.7107 | 1.8902 | 1.9438 | 1.7608 | 1.8089 | 1.4751 | 1.6385 | 1.5916 | 1.8044 | 1.7205 | 1.5526 | 1.9106 | 2.5650 | 1.8354 | 1.5271 | 1.9003 | 1.6937 | 1.7200 | 1.9765 | 2.0775 | 1.7319 | **1.6618** |
| Hoteles y restaurantes | 008 | 3.9156 | 3.9485 | 4.4602 | 3.8953 | 5.1522 | 3.7896 | 4.2041 | 4.0383 | 3.4351 | 3.3115 | 3.2745 | 4.3406 | 4.1813 | 3.2011 | 4.3049 | 5.8657 | 3.2136 | 3.1415 | 4.8697 | 4.3147 | 3.9411 | 3.4751 | 5.1216 | 4.2917 | **3.6106** |
| Trans., almac. y comunicaciones | 009 | 4.0143 | 2.6259 | 4.0699 | 2.1588 | 3.0896 | 4.2938 | 3.1927 | 3.1090 | 2.1280 | 2.7400 | 2.2548 | 2.6910 | 2.8405 | 2.4108 | 2.8760 | 4.4766 | 1.8885 | 2.4513 | 2.9937 | 2.9294 | 3.4839 | 1.9220 | 3.5049 | 3.5494 | **2.5859** |
| Intermediación financiera | 010 | 2.4828 | 1.8628 | 3.3647 | 1.5047 | 2.8750 | 2.3097 | 1.7714 | 1.7627 | 1.5895 | 1.9746 | 1.8237 | 2.1931 | 1.9056 | 1.2586 | 1.4750 | 3.1633 | 1.6489 | 0.9123 | 1.7648 | 2.4161 | 2.0099 | 1.3674 | 1.9423 | 1.7154 | **1.4238** |
| Actívid.inmobil., empres. y de alquiler | 011 | 2.5946 | 3.1053 | 3.0925 | 2.7454 | 2.8804 | 2.9131 | 3.1580 | 2.7459 | 2.3404 | 2.8414 | 2.7157 | 3.2227 | 2.0802 | 2.8804 | 2.3891 | 3.7143 | 2.4990 | 2.8713 | 2.8230 | 2.4099 | 2.8831 | 2.2601 | 3.0762 | 3.3708 | **2.8391** |
| Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil | 012 | 1.5158 | 1.2232 | 0.9059 | 1.1546 | 1.6101 | 1.1760 | 1.3238 | 1.3712 | 1.3831 | 1.1953 | 1.0123 | 1.1501 | 1.0285 | 0.9452 | 1.2193 | 1.1505 | 2.2740 | 1.3935 | 1.2694 | 1.6122 | 1.3365 | 1.6544 | 1.3014 | 1.2226 | **1.1115** |
| Enseñanza | 013 | 1.6532 | 1.8665 | 2.0693 | 1.9279 | 1.8578 | 1.7284 | 1.9755 | 1.8954 | 1.8690 | 1.7426 | 1.8006 | 1.9740 | 1.9081 | 1.6616 | 1.7563 | 2.1755 | 1.7352 | 1.5512 | 1.7731 | 1.6310 | 1.8211 | 1.8767 | 1.7065 | 1.7365 | **1.7642** |
| Servicios sociales y de salud | 014 | 3.2188 | 2.3932 | 6.7672 | 2.4855 | 3.5626 | 3.3380 | 3.0407 | 4.9003 | 3.1003 | 2.5233 | 2.5266 | 2.2576 | 2.6603 | 1.8824 | 2.3105 | 5.0000 | 2.2127 | 2.9222 | 2.3793 | 3.0650 | 2.3016 | 2.9066 | 2.1910 | 2.1635 | **2.2040** |
| Otras activ. serv.comun.soc y personales | 015 | 3.8208 | 3.6549 | 3.6649 | 3.3652 | 3.6046 | 4.8746 | 3.1705 | 3.0053 | 2.3579 | 2.7955 | 2.5221 | 3.0481 | 2.8021 | 2.9023 | 2.4808 | 5.5709 | 2.3202 | 2.5344 | 3.2826 | 3.0883 | 2.7237 | 2.6506 | 4.1465 | 3.1802 | **2.9846** |
| Hogares privados con servicio doméstico | 016 | 1.3910 | 1.4738 | 0.8130 | 0.9036 | 0.8959 | 1.5258 | 0.5923 | 1.0889 | 1.1802 | 1.6925 | 1.0365 | 1.6932 | 1.7314 | 1.4226 | 1.3140 | 0.5076 | 0.8518 | 1.2261 | 1.5450 | 0.9260 | 1.3314 | 1.0141 | 1.8143 | 1.6923 | **1.3183** |
| Organiz. y organos extraterritoriales | 017 | 1.0000 | 0.2727 | 0.2500 | 0.0000 | 0.6667 | 0.5000 | 0.5333 | 2.0000 | 1.0000 | 8.0000 | 0.0000 | 0.4286 | 0.5000 | 0.4216 | 0.6250 | 0.0000 | 0.0000 | 0.5000 | 0.2308 | 2.0000 | 2.5000 | 0.6667 | 0.5000 | 5.5000 | **0.4449** |
| Actividad economica no especificada | 018 | 0.2692 | 0.2911 | 0.5119 | 0.4748 | 0.4693 | 0.3934 | 0.4475 | 0.2714 | 0.2534 | 0.4636 | 0.3242 | 0.4201 | 0.4972 | 0.6969 | 0.4576 | 1.6153 | 1.0126 | 0.3989 | 0.3651 | 0.3131 | 0.3385 | 0.5817 | 0.4002 | 1.0322 | **0.5005** |
| rVij | | 1.2058 | 1.3714 | 1.1736 | 1.6658 | 1.4899 | 1.2632 | 1.3798 | 1.2770 | 1.3194 | 1.7832 | 1.4853 | 1.5870 | 1.5490 | ##### | 1.5321 | 1.8629 | 1.5951 | 1.5129 | 1.4282 | 1.5068 | 1.4560 | 1.7080 | 1.6160 | 1.6500 | 1.5273 |

**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

SEGÓN

## PAUTA 2. DINÁMICA ECONÓMICA TERRITORIAL

### 2.1. Reestructuración económica

**Cuadro 7.32 NACIONAL. RESTRUCTURACIÓN ECONÓMICA, 1993 – 2007**

| Sectores \ Región | CIIU | Amazonas | Ancash | Apurímac | Arequipa | Ayacucho | Cajamarca | Cuzco | Huancavelica | Huánuco | Ica | Junín | La Libertad | Lambayeque | Lima | Loreto | Madre de Dios | Moquegua | Pasco | Piura | Puno | San Martín | Tacna | Tumbes | Ucayali |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Agric., ganadería, caza y silvicultura | 001 | 0.0429 | 0.0948 | 0.1588 | 0.0212 | 0.0614 | 0.0732 | 0.0976 | 0.0273 | 0.0092 | 0.0048 | 0.0052 | 0.0847 | 0.0389 | 0.0081 | 0.0022 | 0.0817 | 0.0444 | 0.0123 | 0.0998 | 0.0083 | 0.0049 | 0.0084 | 0.0827 | 0.1128 |
| Pesca | 002 | 0.0004 | 0.0001 | 0.0002 | 0.0001 | 0.0001 | 0.0000 | 0.0001 | 0.0002 | 0.0002 | 0.0147 | 0.0001 | 0.0010 | 0.0051 | 0.0014 | 0.0007 | 0.0020 | 0.0036 | 0.0003 | 0.0052 | 0.0017 | 0.0001 | 0.0013 | 0.0267 | 0.0003 |
| Explotación de minas y canteras | 003 | 0.0010 | 0.0091 | 0.0169 | 0.0147 | 0.0165 | 0.0126 | 0.0028 | 0.0142 | 0.0052 | 0.0039 | 0.0012 | 0.0100 | 0.0009 | 0.0006 | 0.0049 | 0.1231 | 0.0005 | 0.0286 | 0.0054 | 0.0079 | 0.0000 | 0.0180 | 0.0004 | 0.0007 |
| Industrias manufactureras | 004 | 0.0138 | 0.0299 | 0.0087 | 0.0262 | 0.0153 | 0.0079 | 0.0177 | 0.0057 | 0.0222 | 0.0005 | 0.0268 | 0.0208 | 0.0347 | 0.0267 | 0.0227 | 0.0143 | 0.0569 | 0.0258 | 0.0097 | 0.0247 | 0.0182 | 0.0209 | 0.0021 | 0.0070 |
| Suministro de electricidad, gas y agua | 005 | 0.0000 | 0.0002 | 0.0002 | 0.0004 | 0.0006 | 0.0008 | 0.0001 | 0.0005 | 0.0004 | 0.0010 | 0.0003 | 0.0001 | 0.0002 | 0.0011 | 0.0004 | 0.0002 | 0.0012 | 0.0001 | 0.0004 | 0.0004 | 0.0007 | 0.0008 | 0.0011 | 0.0001 |
| Construcción | 006 | 0.0150 | 0.0411 | 0.0340 | 0.0190 | 0.0270 | 0.0267 | 0.0386 | 0.0187 | 0.0185 | 0.0274 | 0.0176 | 0.0286 | 0.0181 | 0.0131 | 0.0158 | 0.0638 | 0.0287 | 0.0336 | 0.0195 | 0.0213 | 0.0192 | 0.0191 | 0.0172 | 0.0226 |
| Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers. | 007 | 0.0315 | 0.0416 | 0.0458 | 0.0052 | 0.0274 | 0.0285 | 0.0321 | 0.0196 | 0.0128 | 0.0157 | 0.0114 | 0.0227 | 0.0220 | 0.0117 | 0.0310 | 0.0439 | 0.0203 | 0.0010 | 0.0435 | 0.0152 | 0.0176 | 0.0353 | 0.0420 | 0.0089 |
| Hoteles y restaurantes | 008 | 0.0154 | 0.0281 | 0.0226 | 0.0286 | 0.0236 | 0.0138 | 0.0358 | 0.0130 | 0.0196 | 0.0189 | 0.0254 | 0.0289 | 0.0243 | 0.0269 | 0.0292 | 0.0530 | 0.0229 | 0.0164 | 0.0280 | 0.0185 | 0.0207 | 0.0317 | 0.0373 | 0.0321 |
| Trans., almac. y comunicaciones | 009 | 0.0259 | 0.0339 | 0.0249 | 0.0207 | 0.0210 | 0.0274 | 0.0371 | 0.0112 | 0.0184 | 0.0333 | 0.0243 | 0.0342 | 0.0495 | 0.0325 | 0.0319 | 0.0593 | 0.0106 | 0.0198 | 0.0453 | 0.0276 | 0.0303 | 0.0099 | 0.0718 | 0.0544 |
| Intermediación financiera | 010 | 0.0006 | 0.0009 | 0.0017 | 0.0007 | 0.0013 | 0.0008 | 0.0008 | 0.0002 | 0.0004 | 0.0006 | 0.0008 | 0.0018 | 0.0012 | 0.0036 | 0.0001 | 0.0013 | 0.0002 | 0.0007 | 0.0009 | 0.0009 | 0.0008 | 0.0016 | 0.0007 | 0.0001 |
| Activid.inmobil., empres. y de alquiler | 011 | 0.0072 | 0.0255 | 0.0102 | 0.0246 | 0.0106 | 0.0097 | 0.0198 | 0.0064 | 0.0081 | 0.0198 | 0.0167 | 0.0243 | 0.0097 | 0.0431 | 0.0109 | 0.0140 | 0.0192 | 0.0155 | 0.0230 | 0.0064 | 0.0099 | 0.0114 | 0.0203 | 0.0203 |
| Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil | 012 | 0.0059 | 0.0040 | 0.0128 | 0.0167 | 0.0024 | 0.0013 | 0.0015 | 0.0022 | 0.0011 | 0.0158 | 0.0123 | 0.0094 | 0.0169 | 0.0264 | 0.0084 | 0.0210 | 0.0276 | 0.0024 | 0.0038 | 0.0021 | 0.0022 | 0.0021 | 0.0147 | 0.0123 |
| Enseñanza | 013 | 0.0162 | 0.0188 | 0.0372 | 0.0088 | 0.0157 | 0.0167 | 0.0183 | 0.0193 | 0.0169 | 0.0016 | 0.0112 | 0.0116 | 0.0127 | 0.0011 | 0.0084 | 0.0059 | 0.0052 | 0.0016 | 0.0113 | 0.0044 | 0.0095 | 0.0060 | 0.0038 | 0.0028 |
| Servicios sociales y de salud | 014 | 0.0085 | 0.0079 | 0.0208 | 0.0096 | 0.0113 | 0.0082 | 0.0097 | 0.0105 | 0.0093 | 0.0071 | 0.0076 | 0.0058 | 0.0099 | 0.0043 | 0.0053 | 0.0117 | 0.0063 | 0.0083 | 0.0066 | 0.0071 | 0.0047 | 0.0104 | 0.0041 | 0.0038 |
| Otras activ. serv.comun.soc y personales | 015 | 0.0098 | 0.0180 | 0.0087 | 0.0191 | 0.0096 | 0.0122 | 0.0124 | 0.0051 | 0.0070 | 0.0090 | 0.0104 | 0.0130 | 0.0139 | 0.0208 | 0.0077 | 0.0214 | 0.0071 | 0.0068 | 0.0159 | 0.0064 | 0.0071 | 0.0091 | 0.0221 | 0.0122 |
| Hogares privados con servicio doméstico | 016 | 0.0027 | 0.0014 | 0.0070 | 0.0241 | 0.0089 | 0.0039 | 0.0233 | 0.0013 | 0.0026 | 0.0011 | 0.0073 | 0.0020 | 0.0034 | 0.0065 | 0.0050 | 0.0530 | 0.0153 | 0.0041 | 0.0019 | 0.0065 | 0.0031 | 0.0187 | 0.0026 | 0.0007 |
| Organiz. y organos extraterritoriales | 017 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0001 | 0.0001 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0004 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0001 |
| Actividad economica no especificada | 018 | 0.0833 | 0.0977 | 0.0359 | 0.0612 | 0.0816 | 0.0788 | 0.0675 | 0.0870 | 0.1022 | 0.0678 | 0.0829 | 0.0669 | 0.0701 | 0.0566 | 0.1011 | 0.0079 | 0.0288 | 0.1111 | 0.0827 | 0.0802 | 0.1021 | 0.0610 | 0.0950 | 0.0271 |
| CRr | | 0.1400 | 0.2265 | 0.2232 | 0.1506 | 0.1672 | 0.1612 | 0.2077 | 0.1212 | 0.1270 | 0.1215 | 0.1308 | 0.1830 | 0.1658 | 0.1425 | 0.1429 | 0.2888 | 0.1494 | 0.1442 | 0.2014 | 0.1197 | 0.1257 | 0.1329 | 0.2224 | 0.1592 |

Fuente: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
Elaboración: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

SEGUIÓN

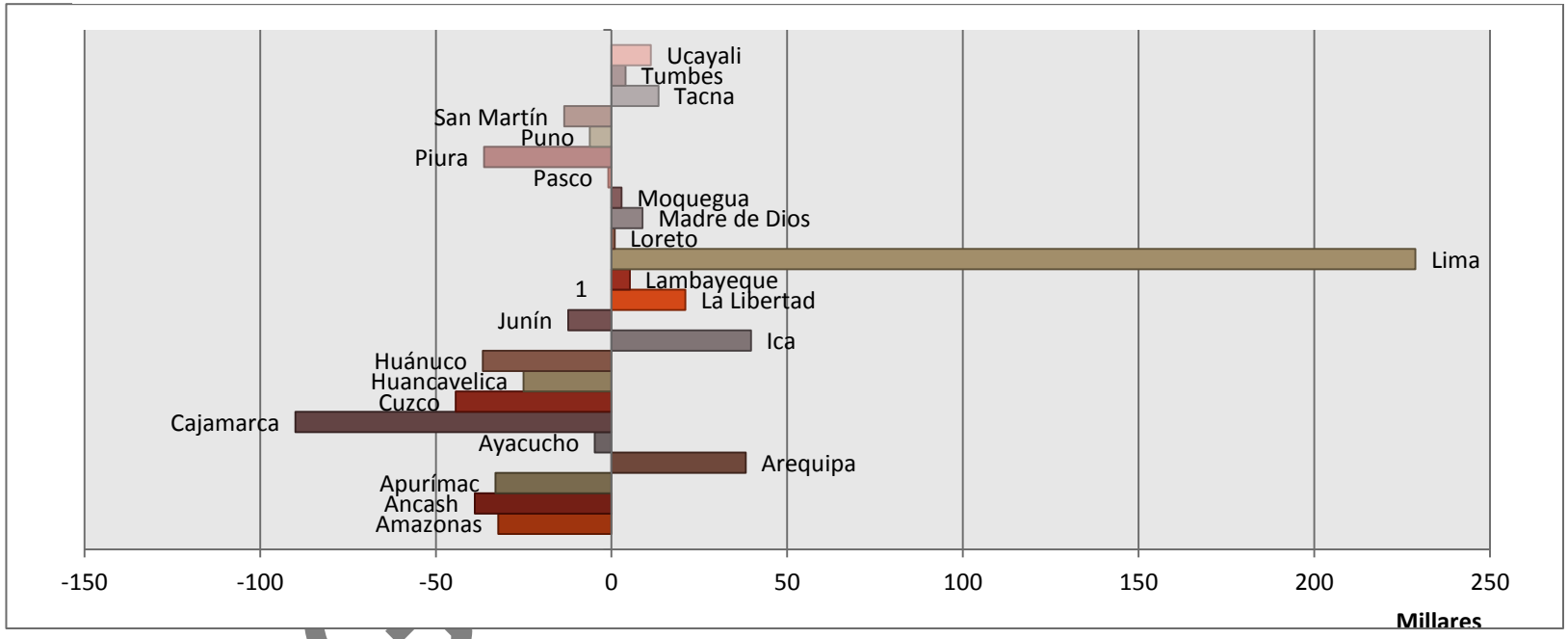
2.2. Efecto total de los sectores económicos

**Cuadro 7.33 NACIONAL. EFECTO TOTAL, 1993 – 2007**

| Sectores\Región | Amazonas | Ancash | Apurímac | Arequipa | Ayacucho | Cajamarca | Cuzco | Huancavelica | Huánuco | Ica | Junín | La Libertad | Lambayeque | Lima | Loreto | Madre de Dios | Moquegua | Pasco | Piura | Puno | San Martín | Tacna | Tumbes | Ucayali |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Etj | -32,278 | -38,950 | -33,070 | 38,252 | -4,768 | -89,986 | -44,360 | -25,020 | -36,608 | 39,686 | -12,338 | 21,016 | 5,217 | 228,824 | 885 | 8,816 | 2,863 | -877 | -36,257 | -6,137 | -13,475 | 13,367 | 3,984 | 11,214 |

**Fuente**: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

**Cuadro 7.34 CAJAMARCA. EFECTO TOTAL, 1993 – 2007**




**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

SEGUNDA EXPOSICIÓN

2.3. Efecto estructural de los sectores económicos

## Cuadro 7.35 NACIONAL. EFECTO ESTRUCTURAL (EEJ), 1993 – 2007

| Sectores\Región | CIIU | Amazonas | Ancash | Apurímac | Arequipa | Ayacucho | Cajamarca | Cuzco | Huancavelica | Huánuco | Ica | Junín | La Libertad | Lambayeque | Lima | Loreto | Madre de Dios | Moquegua | Pasco | Piura | Puno | San Martín | Tacna | Tumbes | Ucayali |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Agric., ganadería, caza y silvicultura | 001 | -17,492 | -25,592 | -16,016 | -13,540 | -17,415 | -56,249 | -37,432 | -17,619 | -24,397 | -8,888 | -27,860 | -30,418 | -15,481 | -26,747 | -17,928 | -1,737 | -2,556 | -6,345 | -38,319 | -37,121 | -26,358 | -3,035 | -2,788 | -9,035 |
| Pesca | 002 | -3 | -1,072 | -2 | -454 | -4 | -5 | -19 | -2 | -7 | -814 | -33 | -284 | -608 | -1,674 | -760 | -27 | -339 | -2 | -1,970 | -143 | -24 | -96 | -838 | -161 |
| Explotación de minas y canteras | 003 | 20 | 547 | 72 | 2,880 | 507 | 373 | 515 | 834 | 261 | 1,348 | 2,640 | 1,837 | 119 | 4,818 | 717 | 2,479 | 645 | 1,620 | 1,939 | 3,201 | 36 | 749 | 14 | 54 |
| Industrias manufactureras | 004 | -1,058 | -6,833 | -997 | -8,566 | -1,800 | -5,835 | -5,936 | -816 | -2,614 | -4,636 | -6,887 | -11,790 | -7,916 | -92,517 | -3,799 | -319 | -1,142 | -927 | -7,803 | -6,805 | -2,725 | -1,568 | -756 | -2,189 |
| Suministro de electricidad, gas y agua | 005 | -14 | -100 | -17 | -119 | -15 | -34 | -81 | -17 | -17 | -80 | -101 | -118 | -104 | -1,118 | -39 | -8 | -24 | -10 | -143 | -39 | -32 | -41 | -21 | -25 |
| Construcción | 006 | 1,492 | 6,722 | 1,284 | 11,307 | 2,510 | 4,846 | 7,438 | 1,097 | 2,940 | 5,843 | 7,254 | 11,589 | 9,019 | 97,328 | 4,384 | 679 | 2,661 | 1,115 | 10,090 | 6,504 | 3,051 | 3,742 | 1,752 | 2,094 |
| Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers. | 007 | 699 | 4,058 | 792 | 7,154 | 1,748 | 2,422 | 4,699 | 633 | 2,563 | 4,037 | 6,304 | 7,860 | 6,437 | 72,644 | 3,146 | 412 | 764 | 883 | 6,474 | 4,923 | 2,464 | 2,236 | 889 | 2,214 |
| Hoteles y restaurantes | 008 | 1,431 | 7,769 | 1,571 | 12,300 | 2,546 | 4,881 | 10,954 | 1,252 | 4,477 | 7,129 | 12,931 | 12,239 | 7,169 | 128,647 | 6,252 | 1,350 | 1,990 | 1,929 | 8,873 | 6,177 | 4,777 | 4,727 | 1,610 | 3,821 |
| Trans., almac. y comunicaciones | 009 | 1,180 | 9,800 | 999 | 20,492 | 2,647 | 4,112 | 8,993 | 826 | 5,605 | 10,191 | 14,589 | 18,354 | 15,120 | 158,896 | 7,163 | 1,175 | 2,583 | 2,053 | 16,017 | 9,251 | 4,353 | 6,163 | 2,923 | 4,572 |
| Intermediación financiera | 010 | -6 | -66 | -9 | -221 | -18 | -32 | -85 | -6 | -34 | -90 | -104 | -172 | -135 | -3,602 | -56 | -5 | -23 | -12 | -151 | -46 | -42 | -60 | -16 | -26 |
| Activid.inmobil., empres. y de alquiler | 011 | 819 | 6,600 | 766 | 13,781 | 1,897 | 3,306 | 6,068 | 728 | 2,428 | 6,783 | 7,792 | 10,892 | 8,949 | 163,079 | 4,763 | 487 | 1,882 | 1,376 | 11,281 | 4,195 | 2,503 | 3,429 | 1,326 | 2,335 |
| Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil | 012 | -963 | -3,865 | -2,183 | -6,255 | -1,610 | -2,726 | -4,602 | -1,230 | -1,670 | -3,084 | -4,718 | -5,004 | -5,024 | -57,592 | -3,181 | -600 | -1,141 | -758 | -5,240 | -3,657 | -2,104 | -2,089 | -1,408 | -1,799 |
| Enseñanza | 013 | 1,035 | 3,075 | 1,081 | 3,661 | 1,921 | 3,666 | 3,022 | 945 | 1,694 | 2,518 | 3,686 | 3,984 | 3,115 | 29,333 | 2,537 | 220 | 598 | 927 | 4,050 | 3,796 | 1,692 | 1,062 | 720 | 1,169 |
| Servicios sociales y de salud | 014 | 346 | 1,800 | 276 | 3,640 | 702 | 1,157 | 1,646 | 251 | 823 | 1,798 | 2,152 | 3,249 | 2,241 | 41,877 | 1,321 | 124 | 468 | 365 | 2,472 | 1,385 | 1,032 | 739 | 347 | 757 |
| Otras activ. serv.comun.soc y personales | 015 | 659 | 3,932 | 561 | 7,553 | 1,261 | 2,114 | 4,197 | 551 | 2,276 | 3,598 | 6,375 | 7,270 | 6,039 | 86,047 | 3,382 | 411 | 965 | 889 | 6,512 | 2,642 | 2,257 | 1,781 | 925 | 1,747 |
| Hogares privados con servicio doméstico | 016 | -375 | -972 | -443 | -3,037 | -592 | -1,325 | -2,567 | -186 | -889 | -701 | -1,484 | -2,165 | -1,453 | -23,560 | -1,362 | -400 | -289 | -274 | -1,791 | -1,053 | -1,420 | -713 | -196 | -524 |
| Organiz. y organos extraterritoriales | 017 | -1 | -12 | -9 | -24 | -3 | -13 | -16 | -1 | -2 | -2 | -10 | -8 | -4 | -1,173 | -9 | 0 | -2 | -4 | -14 | -5 | -2 | -6 | -2 | -2 |
| Actividad economica no especificada | 018 | -11,056 | -31,801 | -6,110 | -24,277 | -15,599 | -40,020 | -30,826 | -11,334 | -22,875 | -14,598 | -32,010 | -32,924 | -25,522 | -224,045 | -27,568 | -1,599 | -3,425 | -9,435 | -41,717 | -31,092 | -25,800 | -7,031 | -5,824 | -6,800 |
| EEj | | -23,286 | -26,012 | -18,383 | 26,275 | -21,320 | -79,362 | -34,031 | -24,095 | -29,439 | 10,353 | -9,483 | -5,606 | 1,961 | 350,639 | -21,038 | 2,642 | 3,615 | -6,609 | -29,440 | -37,887 | -36,342 | 9,989 | -1,344 | -1,798 |

**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

SECCIÓN

## 2.4. Efecto Diferencial de los sectores económicos

### Cuadro 7.36 NACIONAL EFECTO DIFERENCIAL (EDJ), 1993 – 2007

| Sectores\Región | CIIU | Amazonas | Ancash | Apurímac | Arequipa | Ayacucho | Cajamarca | Cuzco | Huanca velica | Huánuco | Ica | Junín | La Libertad | Lambayeque | Lima | Loreto | Madre de Dios | Moquegua | Pasco | Piura | Puno | San Martín | Tacna | Tumbes | Ucayali |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Agric., ganadería, caza y silvicultura | 001 | -9,162 | -22,110 | -23,024 | 10,924 | 3,257 | -31,935 | -24,125 | -2,696 | 7,162 | 18,889 | 25,678 | -10,026 | 2,243 | 7,992 | 18,894 | -41 | 226 | 7,132 | -28,336 | 30,479 | 20,532 | 4,067 | -2,275 | -3,747 |
| Pesca | 002 | 46 | 318 | 17 | 802 | 31 | 16 | -25 | 28 | 40 | -2,268 | 75 | -172 | -1,232 | -2,690 | 565 | -27 | 206 | 31 | 3,760 | 887 | 48 | 7 | -757 | 295 |
| Explotación de minas y canteras | 003 | 85 | 2,369 | 1,723 | 4,871 | 2,578 | 4,815 | 482 | 478 | 813 | -1,581 | -3,431 | 3,991 | 222 | -1,476 | -2,112 | -6,496 | -572 | 962 | -5,244 | 178 | -54 | -2,692 | 21 | 72 |
| Industrias manufactureras | 004 | -1,904 | -7,470 | -1,301 | 1,000 | -1,356 | -3,422 | -4,734 | -683 | -4,616 | 9,272 | -5,909 | 2,830 | -4,371 | 32,776 | -2,601 | 1,423 | -2,397 | -1,502 | -188 | -4,853 | -3,013 | 2 | 859 | 2,157 |
| Suministro de electricidad, gas y agua | 005 | -15 | 45 | -9 | 67 | 127 | 293 | 30 | 49 | 73 | -46 | -39 | 108 | 180 | -1,837 | 162 | 37 | 113 | 15 | 236 | 202 | 202 | -10 | -48 | 65 |
| Construcción | 006 | -180 | 6,263 | 1,973 | -906 | 2,523 | 5,323 | 7,441 | 1,004 | 728 | 3,299 | 102 | 5,118 | -2,078 | -39,489 | 155 | 2,680 | -542 | 1,960 | -965 | 2,958 | 2,002 | -617 | -340 | 1,586 |
| Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers. | 007 | 1,438 | 5,485 | 2,147 | 2,597 | 2,967 | 5,078 | 3,456 | 692 | -3,559 | -700 | -3,292 | 8,331 | 2,807 | -58,975 | 5,820 | 2,765 | 986 | -885 | 11,478 | 1,166 | 1,066 | 5,231 | 2,747 | 1,153 |
| Hoteles y restaurantes | 008 | 210 | 1,260 | 641 | 1,681 | 1,884 | 419 | 3,120 | 257 | -377 | -1,024 | -2,086 | 4,289 | 1,964 | -25,286 | 2,084 | 1,461 | -379 | -434 | 5,362 | 2,088 | 758 | -307 | 1,168 | 1,249 |
| Trans., almac. y comunicaciones | 009 | 1,593 | 370 | 1,401 | -8,268 | 1,259 | 6,633 | 5,154 | 408 | -2,425 | 1,483 | -4,564 | 1,821 | 3,636 | -26,296 | 1,962 | 2,099 | -1,702 | -261 | 6,170 | 3,001 | 3,693 | -3,865 | 2,537 | 4,161 |
| Intermediación financiera | 010 | 61 | 278 | 165 | 173 | 255 | 275 | 284 | 20 | 54 | 476 | 402 | 1,275 | 628 | -5,749 | 28 | 85 | 51 | -58 | 496 | 444 | 236 | -33 | 81 | 74 |
| Activid.inmobil., empres. y de alquiler | 011 | -153 | 1,339 | 148 | -985 | 60 | 186 | 1,475 | -52 | -923 | 12 | -733 | 3,185 | -5,177 | 5,135 | -1,634 | 325 | -488 | 34 | -138 | -1,372 | 84 | -1,513 | 240 | 946 |
| Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil | 012 | 937 | 1,038 | -1,079 | 649 | 1,931 | 423 | 2,350 | 768 | 1,091 | 621 | -1,125 | 464 | -1,003 | -23,032 | 825 | 56 | 3,191 | 514 | 1,990 | 4,403 | 1,139 | 2,727 | 643 | 480 |
| Enseñanza | 013 | -485 | 1,329 | 1,392 | 2,529 | 759 | -555 | 2,695 | 523 | 749 | -230 | 566 | 3,529 | 1,892 | -12,702 | -85 | 382 | -73 | -834 | 152 | -2,136 | 407 | 505 | -175 | -137 |
| Servicios sociales y de salud | 014 | 520 | 503 | 1,862 | 1,515 | 1,410 | 1,939 | 2,036 | 1,000 | 1,090 | 849 | 1,026 | 258 | 1,511 | -19,900 | 208 | 512 | 6 | 388 | 641 | 1,762 | 149 | 767 | -7 | -45 |
| Otras activ. serv.comun.soc y personales | 015 | 378 | 1,809 | 262 | 1,973 | 536 | 2,742 | 535 | 8 | -979 | -467 | -2,024 | 317 | -756 | -4,860 | -1,169 | 729 | -440 | -275 | 1,332 | 188 | -404 | -408 | 738 | 234 |
| Hogares privados con servicio doméstico | 016 | 130 | 723 | -1,070 | -6,028 | -1,197 | 1,315 | -8,917 | -204 | -588 | 1,256 | -2,001 | 3,883 | 2,872 | 11,756 | -28 | -1,553 | -645 | -121 | 1,943 | -1,978 | 88 | -1,039 | 465 | 937 |
| Organiz. y organos extraterritoriales | 017 | 1 | -2 | -2 | -10 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 15 | -4 | 0 | 0 | -25 | 1 | 0 | -1 | 0 | -3 | 8 | 4 | 1 | 0 | 10 |
| Actividad economica no especificada | 018 | -2,491 | -6,486 | 68 | -608 | -474 | -4,172 | -1,590 | -2,528 | -5,505 | -524 | -5,495 | -2,578 | -83 | 42,845 | -1,151 | 1,736 | 1,708 | -934 | -5,503 | -5,674 | -4,069 | 556 | -569 | 3,521 |
| EDj | | -8,992 | -12,938 | -14,687 | 11,977 | 16,552 | -10,624 | -10,329 | -925 | -7,170 | 29,333 | -2,854 | 26,621 | 3,256 | -121,815 | 21,923 | 6,174 | -753 | 5,732 | -6,817 | 31,750 | 22,868 | 3,378 | 5,327 | 13,012 |

**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

SESIÓN

## PAUTA 3. CLASIFICACIÓN ECONÓMICA DEL TERRITORIO

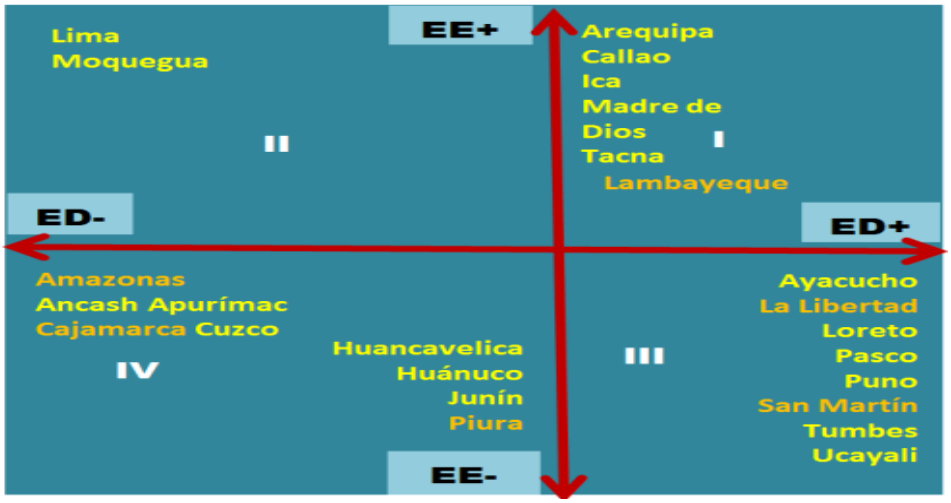
### 3.1 Clasificación económica del territorio

**Cuadro 7.37 NACIONAL. CLASIFICACIÓN ECONÓMICA**

| Departamento | ETj | EDj | EEj | CLASIFICACIÓN TERRITORIAL |
|---|---|---|---|---|
| Amazonas | -32,278 | -8,992 | -23,286 | IV |
| Ancash | -38,950 | -12,938 | -26,012 | IV |
| Apurímac | -33,070 | -14,687 | -18,383 | IV |
| Arequipa | 38,252 | 11,977 | 26,275 | I |
| Ayacucho | -4,768 | 16,552 | -21,320 | III |
| Cajamarca | -89,986 | -10,624 | -79,362 | IV |
| Cuzco | -44,360 | -10,329 | -34,031 | IV |
| Huancavelica | -25,020 | -925 | -24,095 | IV |
| Huánuco | -36,608 | -7,170 | -29,439 | IV |
| Ica | 39,686 | 29,333 | 10,353 | I |
| Junín | -12,338 | -2,854 | -9,483 | IV |
| La Libertad | 21,016 | 26,621 | -5,606 | III |
| Lambayeque | 5,217 | 3,256 | 1,961 | I |
| Lima | 228,824 | -121,815 | 350,639 | II |
| Loreto | 885 | 21,923 | -21,038 | III |
| Madre de Dios | 8,816 | 6,174 | 2,642 | I |
| Moquegua | 2,863 | -753 | 3,615 | II |
| Pasco | -877 | 5,732 | -6,609 | III |
| Piura | -36,257 | -6,817 | -29,440 | IV |
| Puno | -6,137 | 31,750 | -37,887 | III |
| San Martín | -13,475 | 22,868 | -36,342 | III |
| Tacna | 13,367 | 3,378 | 9,989 | I |
| Tumbes | 3,984 | 5,327 | -1,344 | III |
| Ucayali | 11,214 | 13,012 | -1,798 | III |

**Fuente:** INEI, Censo Nacional 2007 y 1993 **Elaboración:** Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

**Gráfico 7.8 NACIONAL: CLASIFICACIÓN TERRITORIAL CON EL MÉTODO POR CUADRANTES**




**Fuente:** INEI, Censo Nacional 2007 y 1993 **Elaboración:** Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

SEGUNDA VERSIÓN

## PAUTA 4. ANÁLISIS DE LA DISTRIBUCIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN EL TERRITORIO

### 4.1. Análisis de correlación y determinación de corredores económicos

**Cuadro 7.38 NACIONAL. MATRIZ DE PESOS**

| Departamentos | Amazonas | Ancash | Apurímac | Arequipa | Ayacucho | Cajamarca | Cuzco | Huancavelica | Huánuco | Ica | Junín | La Libertad | Lambayeque | Lima | Loreto | Madre de Dios | Moquegua | Pasco | Piura | Puno | San Martín | Tacna | Tumbes | Ucayali | Total2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Amazonas | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Ancash | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Apurímac | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Arequipa | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| Ayacucho | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| Cajamarca | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Cuzco | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 7 |
| Huancavelica | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Huánuco | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 6 |
| Ica | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Junín | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 6 |
| La Libertad | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| Lambayeque | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Lima | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| Loreto | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 4 |
| Madre de Dios | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 |
| Moquegua | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 3 |
| Pasco | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 |
| Piura | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 3 |
| Puno | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 5 |
| San Martín | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Tacna | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Tumbes | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Ucayali | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |

**Elaboración:** Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

SECCIÓN

## Cuadro 7.39 NACIONAL. MATRIZ DE PESOS ESTANDARIZADA

| Territorio | Amazonas | Ancash | Apurimac | a | Ayacucho | a | Cuzco | a | o | Ica | Junin | La Libertad | e | Lima | Loreto | de Dios | a | Pasco | Piura | Puno | Martín | a | Tumbes | i | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Amazonas | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.25 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.25 | 0.00 | 0.00 | 0.25 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.25 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1 |
| Ancash | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.33 | 0.00 | 0.00 | 0.33 | 0.00 | 0.33 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1 |
| Apurímac | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.33 | 0.33 | 0.00 | 0.33 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1 |
| Arequipa | 0.00 | 0.00 | 0.17 | 0.00 | 0.17 | 0.00 | 0.17 | 0.00 | 0.00 | 0.17 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.17 | 0.00 | 0.00 | 0.17 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1 |
| Ayacucho | 0.00 | 0.00 | 0.17 | 0.17 | 0.00 | 0.00 | 0.17 | 0.17 | 0.00 | 0.17 | 0.17 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1 |
| Cajamarca | 0.25 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.25 | 0.25 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.25 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1 |
| Cuzco | 0.00 | 0.00 | 0.14 | 0.14 | 0.14 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.14 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.14 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.14 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.14 | 1 |
| Huancavelica | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.25 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.25 | 0.25 | 0.00 | 0.00 | 0.25 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1 |
| Huánuco | 0.00 | 0.17 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.17 | 0.00 | 0.17 | 0.17 | 0.00 | 0.00 | 0.17 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.17 | 1 |
| Ica | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.25 | 0.25 | 0.00 | 0.00 | 0.25 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.25 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1 |
| Junín | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.17 | 0.00 | 0.17 | 0.17 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.17 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.17 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.17 | 1 |
| La Libertad | 0.17 | 0.17 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.17 | 0.00 | 0.00 | 0.17 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.17 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.17 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1 |
| Lambayeque | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.33 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.33 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.33 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1 |
| Lima | 0.00 | 0.17 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.17 | 0.17 | 0.17 | 0.17 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.17 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1 |
| Loreto | 0.25 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.25 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.25 | 0.00 | 0.00 | 0.25 | 1 |
| Madre de Dios | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.33 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.33 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.33 | 1 |
| Moquegua | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.33 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.33 | 0.00 | 0.33 | 0.00 | 0.00 | 1 |
| Pasco | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.25 | 0.00 | 0.25 | 0.00 | 0.00 | 0.25 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.25 | 1 |
| Piura | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.33 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.33 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.33 | 0.00 | 1 |
| Puno | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.20 | 0.00 | 0.00 | 0.20 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.20 | 0.20 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.20 | 0.00 | 0.00 | 1 |
| San Martín | 0.33 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.33 | 0.00 | 0.00 | 0.33 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1 |
| Tacna | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.50 | 0.00 | 0.00 | 0.50 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1 |
| Tumbes | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1 |
| Ucayali | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.17 | 0.00 | 0.17 | 0.00 | 0.17 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.17 | 0.17 | 0.00 | 0.17 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1 |

**Elaboración:** Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

SEGU ÓN

## Cuadro 7.40 NACIONAL. CÁLCULO DE ZI / M2

| Territorio | Qr (Xi) | Promedio (X) | Xi-X (Zi) | Varianza (m2) | Zi/m2 |
|---|---|---|---|---|---|
| **Amazonas** | 0.3846 | 0.1958 | 0.1888 | 0.2630 | 0.7179 |
| **Ancash** | 0.0989 | 0.1958 | -0.0968 | 0.2630 | -0.3682 |
| **Apurímac** | 0.2995 | 0.1958 | 0.1037 | 0.2630 | 0.3944 |
| **Arequipa** | 0.0839 | 0.1958 | -0.1119 | 0.2630 | -0.4255 |
| **Ayacucho** | 0.2569 | 0.1958 | 0.0611 | 0.2630 | 0.2324 |
| **Cajamarca** | 0.3243 | 0.1958 | 0.1286 | 0.2630 | 0.4889 |
| **Cuzco** | 0.1592 | 0.1958 | -0.0365 | 0.2630 | -0.1389 |
| **Huancavelica** | 0.4287 | 0.1958 | 0.2330 | 0.2630 | 0.8858 |
| **Huánuco** | 0.3006 | 0.1958 | 0.1048 | 0.2630 | 0.3984 |
| **Ica** | 0.0624 | 0.1958 | -0.1333 | 0.2630 | -0.5069 |
| **Junín** | 0.1411 | 0.1958 | -0.0547 | 0.2630 | -0.2079 |
| **La Libertad** | 0.0445 | 0.1958 | -0.1513 | 0.2630 | -0.5752 |
| **Lambayeque** | 0.0746 | 0.1958 | -0.1212 | 0.2630 | -0.4607 |
| **Lima** | 0.2144 | 0.1958 | 0.0186 | 0.2630 | 0.0707 |
| **Loreto** | 0.1586 | 0.1958 | -0.0371 | 0.2630 | -0.1412 |
| **Madre de Dios** | 0.1964 | 0.1958 | 0.0007 | 0.2630 | 0.0026 |
| **Moquegua** | 0.1726 | 0.1958 | -0.0232 | 0.2630 | -0.0882 |
| **Pasco** | 0.2630 | 0.1958 | 0.0672 | 0.2630 | 0.2556 |
| **Piura** | 0.0922 | 0.1958 | -0.1036 | 0.2630 | -0.3938 |
| **Puno** | 0.2483 | 0.1958 | 0.0525 | 0.2630 | 0.1997 |
| **San Martín** | 0.3023 | 0.1958 | 0.1065 | 0.2630 | 0.4051 |
| **Tacna** | 0.1555 | 0.1958 | -0.0402 | 0.2630 | -0.1529 |
| **Tumbes** | 0.1634 | 0.1958 | -0.0324 | 0.2630 | -0.1231 |
| **Ucayali** | 0.0724 | 0.1958 | -0.1234 | 0.2630 | -0.4691 |

**Elaboración:** Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

SEGUNDA EDICION

## Cuadro 7.41 NACIONAL. CÁLCULO DE WIJZIJ

| Territorio | Amazonas | Ancash | Apurímac | Arequipa | Ayacucho | Cajamarca | Cuzco | Huancavelica | Huánuco | Ica | Junín | La Libertad | Lambayeque | Lima | Loreto | Madre de Dios | Moquegua | Pasco | Piura | Puno | San Martín | Tacna | Tumbes | Ucayali | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Amazonas | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0321 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | -0.0378 | 0.0000 | 0.0000 | -0.0093 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0266 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0117 |
| Ancash | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0349 | 0.0000 | 0.0000 | -0.0504 | 0.0000 | 0.0062 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | -0.0093 |
| Apurímac | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | -0.0373 | 0.0204 | 0.0000 | -0.0122 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | -0.0291 |
| Arequipa | 0.0000 | 0.0000 | 0.0173 | 0.0000 | 0.0102 | 0.0000 | -0.0061 | 0.0000 | 0.0000 | -0.0222 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | -0.0039 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0088 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0041 |
| Ayacucho | 0.0000 | 0.0000 | 0.0173 | -0.0187 | 0.0000 | 0.0000 | -0.0061 | 0.0388 | 0.0000 | -0.0222 | -0.0091 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 |
| Cajamarca | 0.0472 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | -0.0378 | -0.0303 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | -0.0259 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | -0.0468 |
| Cuzco | 0.0000 | 0.0000 | 0.0148 | -0.0160 | 0.0087 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | -0.0078 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0001 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0075 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | -0.0176 | -0.0103 |
| Huancavelica | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0153 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | -0.0333 | -0.0137 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0046 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | -0.0271 |
| Huánuco | 0.0000 | -0.0161 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | -0.0252 | 0.0000 | 0.0031 | -0.0062 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0112 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | -0.0206 | -0.0538 |
| Ica | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | -0.0280 | 0.0153 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0582 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0046 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0502 |
| Junín | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0102 | 0.0000 | -0.0061 | 0.0388 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0031 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0112 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | -0.0206 | 0.0367 |
| La Libertad | 0.0315 | -0.0161 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0214 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0175 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | -0.0202 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0178 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0518 |
| Lambayeque | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0429 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | -0.0504 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | -0.0345 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | -0.0421 |
| Lima | 0.0000 | -0.0161 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0388 | 0.0175 | -0.0222 | -0.0091 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0112 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0200 |
| Loreto | 0.0472 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0262 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0266 | 0.0000 | 0.0000 | -0.0308 | 0.0692 |
| Madre de Dios | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | -0.0122 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0175 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | -0.0411 | -0.0358 |
| Moquegua | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | -0.0373 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0175 | 0.0000 | -0.0134 | 0.0000 | 0.0000 | -0.0332 |
| Pasco | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0262 | 0.0000 | -0.0137 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0046 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | -0.0308 | -0.0137 |
| Piura | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0429 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | -0.0404 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | -0.0108 | 0.0000 | -0.0083 |
| Puno | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | -0.0224 | 0.0000 | 0.0000 | -0.0073 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0001 | -0.0046 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | -0.0080 | 0.0000 | 0.0000 | -0.0422 |
| San Martín | 0.0629 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | -0.0504 | 0.0000 | 0.0000 | -0.0124 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0001 |
| Tacna | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | -0.0116 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0263 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0147 |
| Tumbes | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | -0.1036 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | -0.1036 |
| Ucayali | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | -0.0061 | 0.0000 | 0.0175 | 0.0000 | -0.0091 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | -0.0062 | 0.0001 | 0.0000 | 0.0112 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0074 |

**Elaboración:** Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

SEGU ÓN

## Cuadro 7.42 NACIONAL I DE MORAN

| Territorio | I Moran |
|---|---|
| Amazonas | 0.0084 |
| Ancash | 0.0034 |
| Apurímac | -0.0115 |
| Arequipa | -0.0017 |
| Ayacucho | 0.0000 |
| Cajamarca | -0.0229 |
| Cuzco | 0.0014 |
| Huancavelica | -0.0240 |
| Huánuco | -0.0214 |
| Ica | -0.0254 |
| Junín | -0.0076 |
| La Libertad | -0.0298 |
| Lambayeque | 0.0194 |
| Lima | 0.0014 |
| Loreto | -0.0098 |
| Madre de Dios | -0.0001 |
| Moquegua | 0.0029 |
| Pasco | -0.0035 |
| Piura | 0.0033 |
| Puno | -0.0084 |
| San Martín | 0.0001 |
| Tacna | -0.0022 |
| Tumbes | 0.0128 |
| Ucayali | -0.0035 |
| I Global | -0.1188 |
| I Esperado | -0.0435 |

**Elaboración:** Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

## Cuadro 7.43 NACIONAL MORAN SCATTERPLOT

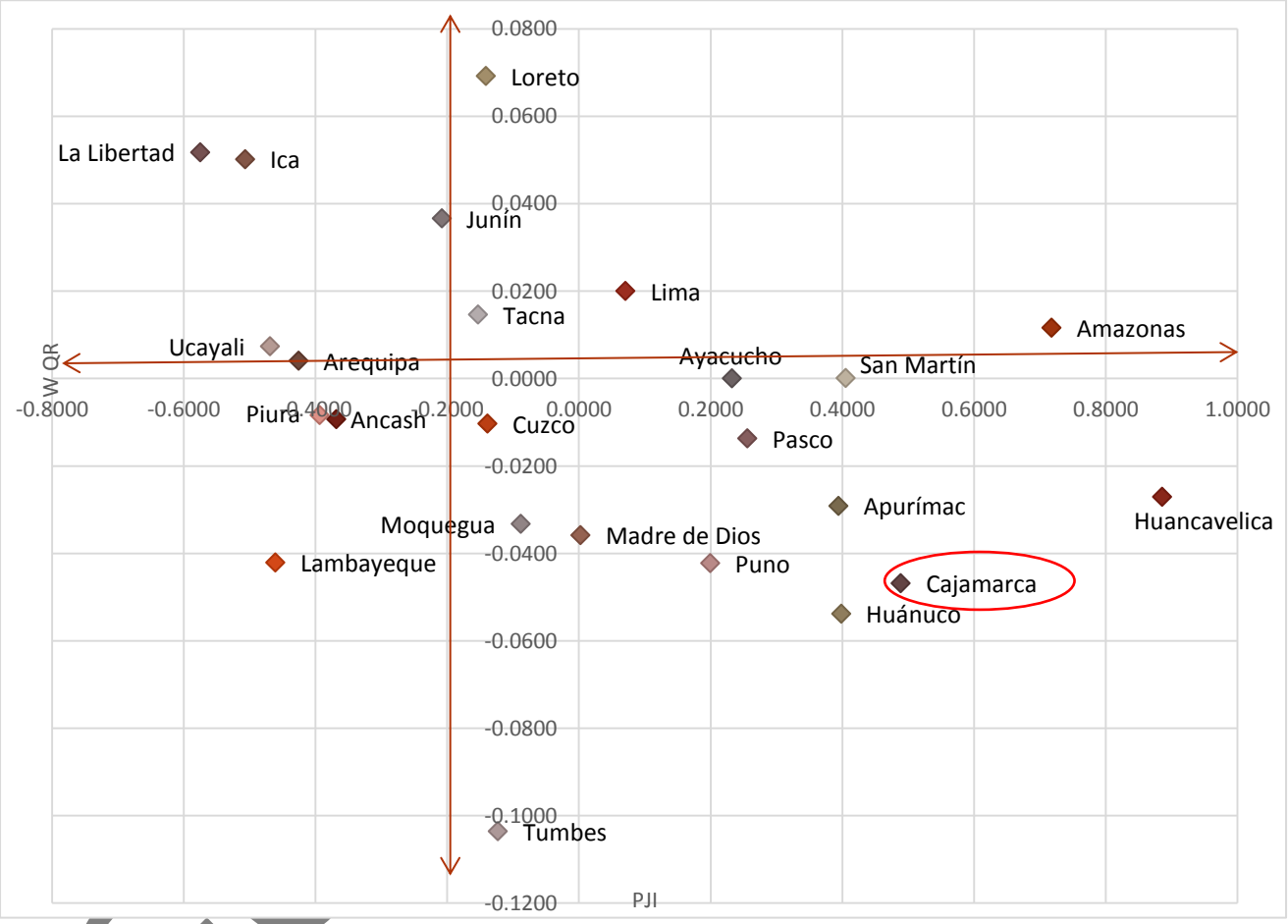
| Territorio | X | Y | Comport. |
|---|---|---|---|
| Amazonas | 0.7179 | 0.0117 | Alto - Alto |
| Ancash | -0.3682 | -0.0093 | Bajo - Bajo |
| Apurímac | 0.3944 | -0.0291 | Alto - Bajo |
| Arequipa | -0.4255 | 0.0041 | Bajo - Alto |
| Ayacucho | 0.2324 | 0.0000 | Alto - Alto |
| Cajamarca | 0.4889 | -0.0468 | Alto - Bajo |
| Cuzco | -0.1389 | -0.0103 | Bajo - Bajo |
| Huancavelica | 0.8858 | -0.0271 | Alto - Bajo |
| Huánuco | 0.3984 | -0.0538 | Alto - Bajo |
| Ica | -0.5069 | 0.0502 | Bajo - Alto |
| Junín | -0.2079 | 0.0367 | Bajo - Alto |
| La Libertad | -0.5752 | 0.0518 | Bajo - Alto |
| Lambayeque | -0.4607 | -0.0421 | Bajo - Bajo |
| Lima | 0.0707 | 0.0200 | Alto - Alto |
| Loreto | -0.1412 | 0.0692 | Bajo - Alto |
| Madre de Dios | 0.0026 | -0.0358 | Alto - Bajo |

SEGUNDA VERSIÓN

| | | | |
|---|---|---|---|
| Moquegua | -0.0882 | -0.0332 | Bajo - Bajo |
| Pasco | 0.2556 | -0.0137 | Alto - Bajo |
| Piura | -0.3938 | -0.0083 | Bajo - Bajo |
| Puno | 0.1997 | -0.0422 | Alto - Bajo |
| San Martín | 0.4051 | 0.0001 | Alto - Alto |
| Tacna | -0.1529 | 0.0147 | Bajo - Alto |
| Tumbes | -0.1231 | -0.1036 | Bajo - Bajo |
| Ucayali | -0.4691 | 0.0074 | Bajo - Alto |

**Elaboración:** Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

**Gráfico 7.9 NACIONAL. I de Moran**




**Fuente:** Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
**Elaboración:** Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

SEGÚN

## ANEXO 5: CAJAMARCA, NÚMERO DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS Y PROGRAMAS DEL SISTEMA EDUCATIVO POR TIPO DE GESTIÓN Y ÁREA GEOGRÁFICA, SEGÚN ETAPA, MODALIDAD Y NIVEL EDUCATIVO, 2014

### Cuadro 7.44 Cajamarca, Número de Instituciones Educativas y Programas del Sistema Educativo por Tipo de Gestión y Área Geográfica, Según Etapa, Modalidad Y Nivel Educativo, 2014

| Etapa, modalidad y nivel educativo | Total | Gestión | | Área | | Pública | | Privada | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Pública | Privada | Urbana | Rural | Urbana | Rural | Urbana | Rural |
| **Total** | **8,713** | **7,689** | **1,024** | **2,066** | **6,647** | **1,641** | **6,048** | **425** | **599** |
| **Básica Regular** | **8,532** | **7,569** | **963** | **1,887** | **6,645** | **1,523** | **6,046** | **364** | **599** |
| Inicial | 3,758 | 3,355 | 403 | 846 | 2,912 | 697 | 2,658 | 149 | 254 |
| Primaria | 3,744 | 3,478 | 266 | 606 | 3,138 | 484 | 2,994 | 122 | 144 |
| Secundaria | 1,030 | 736 | 294 | 435 | 595 | 342 | 394 | 93 | 201 |
| **Básica Alternativa** | **59** | **33** | **26** | **59** | **0** | **33** | **0** | **26** | **0** |
| **Básica Especial** | **19** | **18** | **1** | **19** | **0** | **18** | **0** | **1** | **0** |
| **Técnico-Productiva** | **47** | **32** | **15** | **45** | **2** | **30** | **2** | **15** | **0** |
| **Superior No Universitaria** | **56** | **37** | **19** | **56** | **0** | **37** | **0** | **19** | **0** |
| Pedagógica | 18 | 16 | 2 | 18 | 0 | 16 | 0 | 2 | 0 |
| Tecnológica | 37 | 20 | 17 | 37 | 0 | 20 | 0 | 17 | 0 |
| Artística | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |

Fuente: MINISTERIO DE EDUCACIÓN - Padrón de Instituciones Educativas.

## ANEXO 6: CAJAMARCA, NÚMERO DE DOCENTES EN EL SISTEMA EDUCATIVO POR TIPO DE GESTIÓN Y ÁREA GEOGRÁFICA, SEGÚN ETAPA, MODALIDAD Y NIVEL EDUCATIVO, 2014

### Cuadro 7.45 CAJAMARCA, NÚMERO DE DOCENTES EN EL SISTEMA EDUCATIVO POR TIPO DE GESTIÓN Y ÁREA GEOGRÁFICA, SEGÚN ETAPA, MODALIDAD Y NIVEL EDUCATIVO, 2014

| Etapa, modalidad y nivel educativo | Total | Gestión | | Área | | Pública | | Privada | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Pública | Privada | Urbana | Rural | Urbana | Rural | Urbana | Rural |
| **Total** | **28,794** | **23,991** | **4,803** | **15,778** | **13,016** | **12,234** | **11,757** | **3,544** | **1,259** |
| **Básica Regular** | **26,786** | **22,665** | **4,121** | **13,778** | **13,008** | **10,916** | **11,749** | **2,862** | **1,259** |
| Inicial 1/ | 3,892 | 3,170 | 722 | 2,153 | 1,739 | 1,473 | 1,697 | 680 | 42 |
| Primaria | 12,737 | 11,463 | 1,274 | 5,524 | 7,213 | 4,442 | 7,021 | 1,082 | 192 |
| Secundaria | 10,157 | 8,032 | 2,125 | 6,101 | 4,056 | 5,001 | 3,031 | 1,100 | 1,025 |
| **Básica Alternativa** | **532** | **328** | **204** | **532** | **0** | **328** | **0** | **204** | **0** |
| **Básica Especial** | **90** | **89** | **1** | **90** | **0** | **89** | **0** | **1** | **0** |
| **Técnico-Productiva** | **275** | **179** | **96** | **267** | **8** | **171** | **8** | **96** | **0** |
| **Superior No Universitaria** | **1,111** | **730** | **381** | **1,111** | **0** | **730** | **0** | **381** | **0** |
| Pedagógica | 322 | 301 | 21 | 322 | 0 | 301 | 0 | 21 | 0 |
| Tecnológica | 763 | 403 | 360 | 763 | 0 | 403 | 0 | 360 | 0 |
| Artística | 26 | 26 | 0 | 26 | 0 | 26 | 0 | 0 | 0 |

Nota: Corresponde a la suma del número de personas que desempeñan labor docente, directiva o en el aula, en cada institución educativa, sin diferenciar si la jornada es de tiempo completo o parcial.
1/ Excluye promotoras educativas comunitarias a cargo de programas no escolarizados.
***Fuente***: Ministerio de Educación - Censo Escolar.

SEGUNDA VERSION

## ANEXO 7: CAJAMARCA: MATRÍCULA EN EL SISTEMA EDUCATIVO POR TIPO DE GESTIÓN Y ÁREA GEOGRÁFICA, SEGÚN ETAPA, MODALIDAD Y NIVEL EDUCATIVO, 2014

### Cuadro 7.46 CAJAMARCA: MATRÍCULA EN EL SISTEMA EDUCATIVO POR TIPO DE GESTIÓN Y ÁREA GEOGRÁFICA, SEGÚN ETAPA, MODALIDAD Y NIVEL EDUCATIVO, 2014

| Etapa, modalidad y nivel educativo | Total | Gestión | | Área | | Sexo | | Pública | | Privada | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Pública | Privada | Urbana | Rural | Masculino | Femenino | Urbana | Rural | Urbana | Rural |
| **Total** | **438,331** | **387,677** | **50,654** | **251,346** | **186,985** | **224,910** | **213,421** | **215,800** | **171,877** | **35,546** | **15,108** |
| **Básica Regular** | **409,814** | **369,138** | **40,676** | **222,994** | **186,820** | **211,854** | **197,960** | **197,426** | **171,712** | **25,568** | **15,108** |
| Inicial | 86,483 | 76,399 | 10,084 | 41,621 | 44,862 | 43,734 | 42,749 | 34,698 | 41,701 | 6,923 | 3,161 |
| Primaria | 191,181 | 178,781 | 12,400 | 92,108 | 99,073 | 97,621 | 93,560 | 82,175 | 96,606 | 9,933 | 2,467 |
| Secundaria | 132,150 | 113,958 | 18,192 | 89,265 | 42,885 | 70,499 | 61,651 | 80,553 | 33,405 | 8,712 | 9,480 |
| **Básica Alternativa** | **7,980** | **5,126** | **2,854** | **7,980** | **0** | **4,518** | **3,462** | **5,126** | **0** | **2,854** | **0** |
| **Básica Especial** | **433** | **415** | **18** | **433** | **0** | **251** | **182** | **415** | **0** | **18** | **0** |
| **Técnico-Productiva** | **5,699** | **4,023** | **1,676** | **5,534** | **165** | **2,071** | **3,628** | **3,858** | **165** | **1,676** | **0** |
| **Superior No Universitaria** | **14,405** | **8,975** | **5,430** | **14,405** | **0** | **6,216** | **8,189** | **8,975** | **0** | **5,430** | **0** |
| Pedagógica | 3,100 | 3,041 | 59 | 3,100 | 0 | 1,157 | 1,943 | 3,041 | 0 | 59 | 0 |
| Tecnológica | 11,175 | 5,804 | 5,371 | 11,175 | 0 | 4,960 | 6,215 | 5,804 | 0 | 5,371 | 0 |
| Artística | 130 | 130 | 0 | 130 | 0 | 99 | 31 | 130 | 0 | 0 | 0 |

Fuente: MINISTERIO DE EDUCACIÓN - Censo Escolar

## ANEXO 8: REGIÓN EN ESTUDIO: INGRESO REAL PROMEDIO PER–CAPITA NACIONAL 2007 – 2011

### Cuadro 7.47 REGIÓN EN ESTUDIO: INGRESO REAL PROMEDIO PER–CAPITA NACIONAL 2007 – 2011

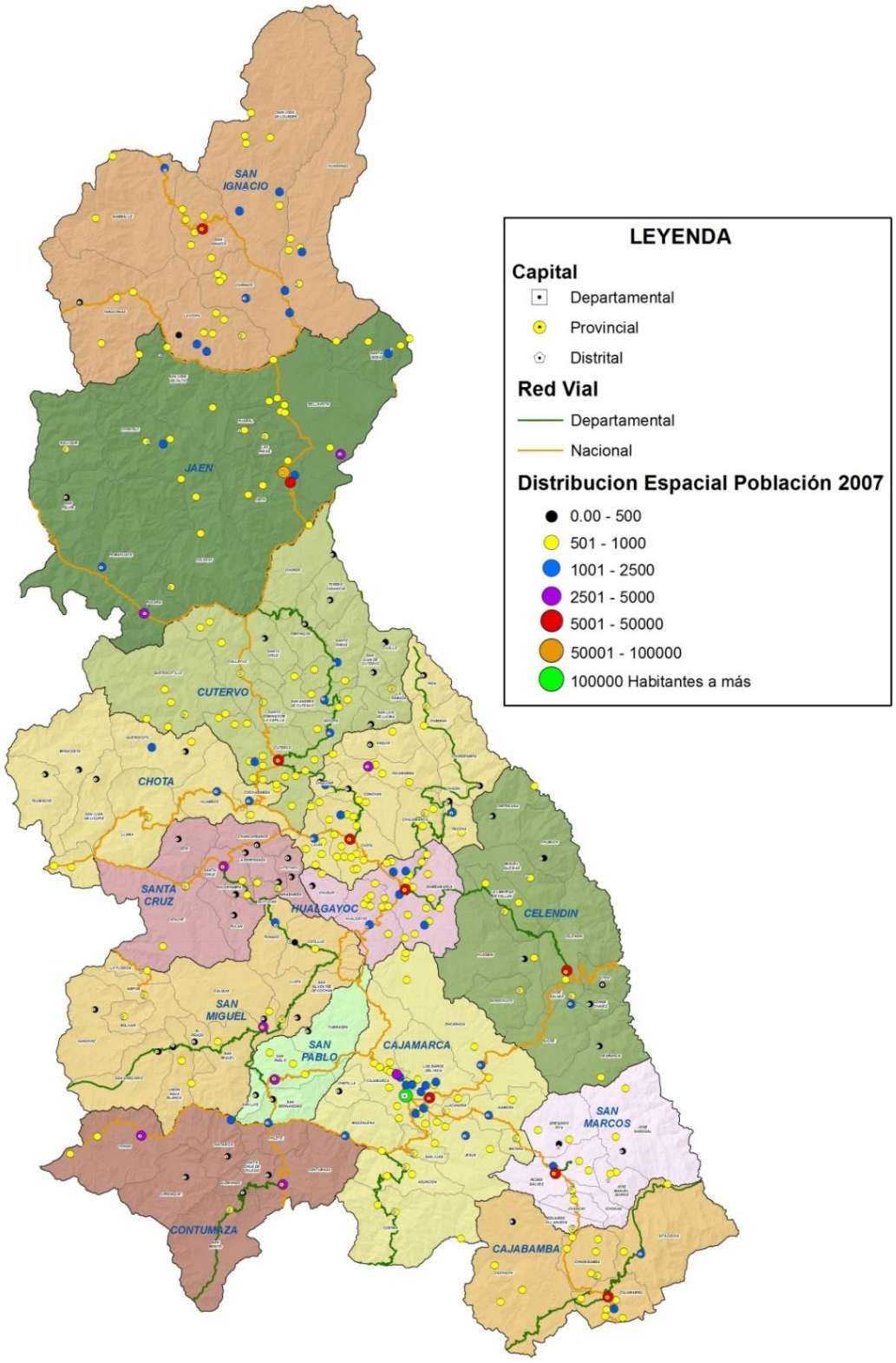
| (Nuevos soles constantes 2011- Precios de Lima Metropolitana) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Características** | **2007** | **2008** | **2009** | **2010** | **2011** |
| Nacional | 627.3 | 642.4 | 677.2 | 702.6 | 721.2 |
| | | | | | |
| **Ámbito en estudio** | | | | | |
| Cajamarca | 337.0 | 388.8 | 418.5 | 463.3 | 491.5 |
| Amazonas | 405.1 | 410.5 | 479.3 | 519.4 | 505.3 |
| La Libertad | 732.8 | 639.3 | 705.8 | 701.9 | 681.3 |
| Lambayeque | 563.9 | 571.2 | 582.4 | 596.1 | 608.7 |
| Piura | 517.4 | 524.6 | 599.6 | 602.2 | 630.0 |

Fuente: INEI - ENAHO: 2007-2011

SEGUNDA VERSIÓN

## ANEXO 9: CAJAMARCA DISPERSIÓN ESPACIAL DE POBLACION, 2007

### Mapa 7.1 DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE POBLACIÓN, 2007




**Fuente:** Instituto Nacional de Estadística e Informática INEI

**Elaboración:** Equipo de la Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial