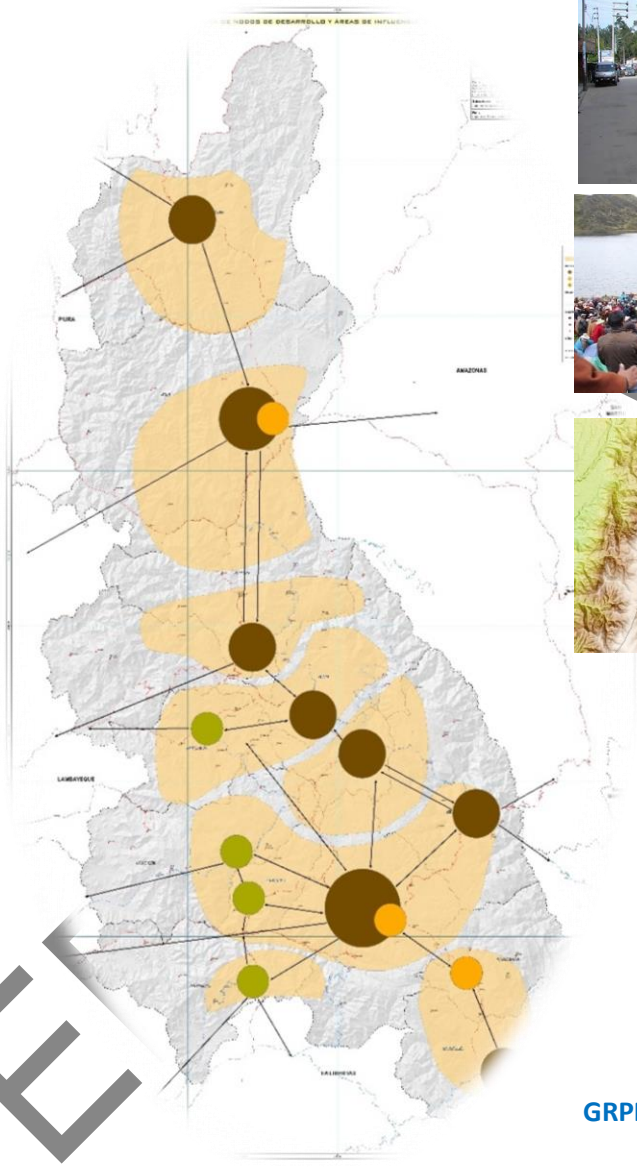
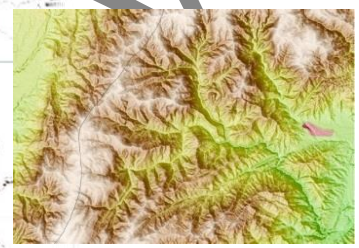
“PAUTA TÉCNICA N°2 DINÁMICA DE SISTEMAS Y ORGANIZACIÓN TERRITORIAL DEL ESTUDIO ESPECIALIZADO DE DINÁMICA ECONÓMICA REGIONAL DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA”





GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA

GRPPAT - Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial

Econ. Jesús Renato Ruiz Jáuregui

Cajamarca Octubre, 2016

TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN EJECUTIVO *1*

INTRODUCCIÓN *3*

CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES *4*

1.1. ANTECEDENTES 4

1.2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO ESPECIALIZADO DE DINÁMICA ECONÓMICA 5

1.2.1. Objetivo General del Estudio 5

1.2.2. Objetivos Específicos del Estudio 5

1.3. ALCANCE 5

1.4. FINALIDAD DEL ESTUDIO DE DINÁMICA ECONÓMICA 5

1.5. MARCO NORMATIVO 5

CAPITULO II DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO *7*

2.1. Ubicación y Límites 7

2.1.1. Delimitación del Departamento En Estudio 7

2.2. Características Generales 9

2.2.1. Características Físicas-geográficas: 9

2.2.2. Característica social 10

2.2.3. Característica Económica 20

CAPITULO III: DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA *22*

3.1. PAUTA TÉCNICA DE DINÁMICA DE SISTEMAS Y ORGANIZACIÓN TERRITORIAL 22

3.2. PROCEDIMIENTO TÉCNICO METODOLÓGICO 23

3.3. ACTIVIDADES REALIZADAS PARA EL DESARROLLO DE LA PAUTA TÉCNICA 23

CAPITULO IV: RESULTADOS OBTENIDOS *53*

PAUTA 1: CARACTERIZACIÓN GENERAL DE SISTEMAS Y ORGANIZACIÓN TERRITORIAL 53

Sub pauta 1.1. Analizar las condiciones demográficas en términos cuantitativos y cualitativos; la distribución espacial de la población, las tendencias y procesos, el

TERCERA VERSIÓN

crecimiento demográfico, las proyecciones de población, la relación población superficie, y la densificación urbana. 53

A. Análisis de las tendencias y procesos de crecimiento demográfico. 53
B. Análisis de la distribución espacial de la población 77
C. Análisis de la proyección de población según horizonte de planeamiento. 112

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. 123

A. Análisis del acceso y disponibilidad a los servicios básicos 123
B. Análisis de condiciones de la vivienda y condiciones habitabilidad 141
C. Análisis de las condiciones de salud, educación, morbilidad y desnutrición. 150
D. Análisis de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) 156

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. 159

A. Análisis de la Dinámica Económica 159
B. Características de la estructura productiva. 161
C. Caracterización de la dinámica económica local o regional. 163

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. 167

A. Caracterización del uso de del suelo. 167
B. Distribución espacial de los asentamientos – índice de Clarck – Evans (RN) 168
C. Calculo del grado de urbanización. 169
D. Identificación de espacios interconexos 170
E. Análisis de la dispersión espacial. 173
F. Identificación de los flujos entre centros poblados. 173
G. Identificación de las dinámicas físico espaciales en el territorio. 177

Sub pauta 1.5. Analizar la dinámica físico-ambiental, incluyendo la evaluación de servicios públicos, condiciones de habitabilidad, riesgo de desastres y condiciones ambientales. 179

TERCERA VERSIÓN

A. Caracterizar las condiciones físico – naturales. 179
B. Caracterización de los servicios públicos. 184
C. Análisis de las Condiciones de habitabilidad. 201
D. Análisis de las condiciones ambientales. 210

PAUTA 2: CARACTERIZACIÓN DE LA CONFORMACIÓN Y ARTICULACIÓN TERRITORIAL 215

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 215

A. Caracterización de las unidades macro estructurales geomorfológicas 215
B. Caracterización de los sistemas hidrográficos 244
C. Caracterización de los grandes Paisajes Fisiográficos 251
D. Identificación y caracterización de elementos estructurales construidos del territorio 253
E. Mapa o esquema de las condiciones de configuración espacial dentro de cada territorio 255

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 256

A. Definición y delimitación de la unidad territorial. 256
B. Elaborar esquema o gráfico "delimitación de unidades territoriales" 258

Sub pauta 2.3. Análisis de la articulación espacial, con base en el análisis de los ejes de desarrollo y los circuitos viales 259

A. Identificación de los circuitos viales por su categoría nacional, departamental, vecinal y por superficie de vía o rodadura. 259
B. Mapa o esquema de circuitos viales por su categoría nacional, departamental y vecinal 264
C. Análisis de Ejes de Desarrollo 265
D. Elaborar esquema o grafico "ejes de desarrollo" 269

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 271

A. Análisis de actividades urbanas 271

TERCERA VERSIÓN

PAUTA 3: CARACTERIZACION DE ROLES Y FUNCIONES DE LOS CENTROS URBANOS 275

Sub pauta 3.1. Analizar la articulación espacial de los centros poblacionales, los ejes de desarrollo, circuitos y ejes viales o los ejes estructurantes 275

A. Análisis de la articulación espacial de los centros poblacionales, los ejes de desarrollo, circuitos y ejes viales o los ejes estructurantes. 275

Sub pauta 3.2. Analizar la integración, relaciones y flujos de la dinámica departamental 285

A. Análisis de la integración, relaciones y flujos de la dinámica departamental. 285

B. Esquema o gráfico "articulación espacial, integración, relaciones y flujos de la dinámica departamental" 289

Sub pauta 3.3. Analizar la funcionalidad de los actuales centros poblados, distritos y demás ámbitos geográficos 290

A. Analizar la interrelación entre sub pautas 3.2., 1.2. y 1.5. 290

B. Esquema o gráfico 297

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS 298

CAPITULO VI: REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍAS Y LINKOGRAFÍA 302

6.1. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 302

6.2. LINKOGRAFÍA 306

TERCERA VERSIÓN

TABLA DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN N° 1 MAPA POLÍTICO ADMINISTRATIVO DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA..... 8

ILUSTRACIÓN N° 2 MAPA FISIOGRAFICO DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA 9

ILUSTRACIÓN N° 3 MAPA PERÚ: GRUPOS DE DEPARTAMENTOS CON NIVELES DE POBREZA EXTREMA SEMEJANTES ESTADÍSTICAMENTE, 2012 18

ILUSTRACIÓN N° 4 MAPA SOBRE LOS 993 DISTRITOS MÁS POBRES DEL PERÚ 19

ILUSTRACIÓN N° 5 PROVINCIA DE SAN IGNACIO, POBLACIÓN POR DISTRITOS, CENSOS 1993 Y 2007 61

ILUSTRACIÓN N° 6 PROVINCIA DE JAÉN, POBLACIÓN POR DISTRITOS, CENSOS 1993 Y 2007 57

ILUSTRACIÓN N° 7 PROVINCIA DE CUTERVO, POBLACIÓN POR DISTRITOS, CENSOS 1993 Y 2007 59

ILUSTRACIÓN N° 8 PROVINCIA DE CHOTA, POBLACIÓN POR DISTRITOS, CENSOS 1993 Y 2007 58

ILUSTRACIÓN N° 9 PROVINCIA DE SANTA CRUZ, POBLACIÓN POR DISTRITOS, CENSOS 1993 y 2007..... 68

ILUSTRACIÓN N° 10 PROVINCIA DE HUALGAYOC, POBLACIÓN POR DISTRITOS, CENSOS 1993 Y 2007 63

ILUSTRACIÓN N° 11 PROVINCIA DE CELENDÍN, POBLACIÓN POR DISTRITOS, CENSOS 1993 Y 2007 62

ILUSTRACIÓN N° 12 PROVINCIA DE SAN MIGUEL, POBLACIÓN POR DISTRITOS, CENSOS 1993 Y 2007 65

ILUSTRACIÓN N° 13 PROVINCIA DE SAN PABLO, POBLACIÓN POR DISTRITOS, CENSOS 1993 Y 2007 71

ILUSTRACIÓN N° 14 PROVINCIA DE CAJAMARCA, POBLACIÓN POR DISTRITOS, CENSOS 1993 Y 2007 56

ILUSTRACIÓN N° 15 PROVINCIA DE SAN MARCOS, POBLACIÓN POR DISTRITOS, CENSOS 1993 Y 2007 66

ILUSTRACIÓN N° 16 PROVINCIA DE CONTUMAZÁ, POBLACIÓN POR DISTRITOS, CENSOS 1993 Y 2007 70

TERCERA VERSIÓN

ILUSTRACIÓN N° 17 PROVINCIA DE CAJABAMBA, POBLACIÓN POR DISTRITOS, CENSOS 1993 Y 2007 64

ILUSTRACIÓN N° 18 TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL EN EL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA 72

ILUSTRACIÓN N° 19 DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LA POBLACIÓN 1993 79

ILUSTRACIÓN N° 20 DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE LA POBLACIÓN 2007 81

ILUSTRACIÓN N° 21 DENSIDAD POBLACIONAL 1993 111

ILUSTRACIÓN N° 22 DENSIDAD POBLACIONAL 2007 111

ILUSTRACIÓN N° 23 CAMBIO EN EL TIPO ABASTECIMIENTO DE AGUA, ÁREA URBANO, AÑO 1993-2007 129

ILUSTRACIÓN N° 24 CAMBIO EN EL TIPO ABASTECIMIENTO DE AGUA, ÁREA RURAL, AÑO 1993-2007 130

ILUSTRACIÓN N° 25 CAMBIO DE ABASTECIMIENTO DEL SERVICIO DE ALUMBRADO ELÉCTRICO, ÁREA URBANA, 1993-2007 ILUSTRACIÓN N° 26 CAMBIO DE ABASTECIMIENTO DEL SERVICIO DE ALUMBRADO ELÉCTRICO, ÁREA RURAL, 1993-2007 134

ILUSTRACIÓN N° 27 CAMBIOS DE ABASTECIMIENTO DEL SERVICIO HIGIÉNICO DE LA POBLACIÓN EN EL ÁREA RURAL, 1993 – 2007 139

ILUSTRACIÓN N° 28 CAMBIOS EN LA DOTACIÓN DEL SERVICIO HIGIÉNICO DE LA POBLACIÓN EN EL ÁREA URBANA Y RURAL, 1993 – 2007 140

ILUSTRACIÓN N° 29 INCIDENCIA DE LA POBREZA EN EL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA 158

ILUSTRACIÓN N° 30 CAMBIO DE ACTIVIDAD ECONÓMICA URBANA 165

ILUSTRACIÓN N° 31 CAMBIO DE OCUPACIÓN PRINCIPAL, ÁREA RURAL 166

ILUSTRACIÓN N° 32 INTERCONEXIÓN DE LOS NODOS DE DESARROLLO 172

ILUSTRACIÓN N° 33 DINÁMICAS FÍSICO ESPACIALES EN EL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA 178

ILUSTRACIÓN N° 34 REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA REFERIDOS AL SECTOR AGRARIO 187

ILUSTRACIÓN N° 35 REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS PROYECTOS SNIP-PROVIAS NACIONAL 190

TERCERA VERSIÓN

ILUSTRACIÓN N° 36 PROYECTOS MINEROS EN EL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA..... 192

ILUSTRACIÓN N° 37 CONCESIONES HIDROELÉCTRICAS EN EL RÍO MARAÑÓN ... 200

ILUSTRACIÓN N° 38 MAPA GEOMORFOLÓGICO DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA – PAISAJES DOMINANTES 217

ILUSTRACIÓN N° 39 SISTEMA HIDROGRÁFICO – DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA 246

ILUSTRACIÓN N° 40 SISTEMA HIDROGRÁFICO POR VOLUMEN DE CAUDAL..... 247

ILUSTRACIÓN N° 41 FISIOGRAFÍA DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA..... 252

ILUSTRACIÓN N° 42 CENTROS TURÍSTICOS DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA 253

ILUSTRACIÓN N° 43 CONDICIONES DE CONFIGURACIÓN ESPACIAL DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA..... 255

ILUSTRACIÓN N° 44 UNIDADES TERRITORIALES DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA..... 258

ILUSTRACIÓN N° 45 RED VIAL NACIONAL, DEPARTAMENTAL Y VECINAL 264

ILUSTRACIÓN N° 46 EJES DE DESARROLLO - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA 270

ILUSTRACIÓN N° 47 ARTICULACIÓN ESPACIAL - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA 289

ILUSTRACIÓN N° 48 FUNCIONALIDAD DE LOS ACTUALES CENTROS POBLADOS, DISTRITOS Y DEMÁS ÁMBITOS GEOGRÁFICOS 297

ILUSTRACIÓN N° 49 SISTEMA TERRITORIAL..... 303

ILUSTRACIÓN N° 50 ORGANIZACIÓN TERRITORIAL..... 304

TERCERA VERSIÓN

TABLA DE CUADROS

CUADRO N° 1 CREACIONES POLÍTICO ADMINISTRATIVAS A NIVEL PROVINCIAL, DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA 7

CUADRO N° 2 MATERIAL PREDOMINANTE EN LAS PAREDES DE LA VIVIENDA 12

CUADRO N° 3 MATERIAL PREDOMINANTE EN LOS PISOS DE LA VIVIENDA 12

CUADRO N° 4 CALIDAD DE LA VIVIENDA SEGÚN LOS MATERIALES EMPLEADOS .. 13

CUADRO N° 5 DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA: ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO, POR PROVINCIAS, 2003-2007 16

CUADRO N° 6 CAJAMARCA: POBLACION EMPLEADA 21

CUADRO N° 7 INCREMENTO Y REDUCCIÓN DE LA POBLACIÓN EN CAPITALES PROVINCIALES, DISTRITALES Y PRINCIPALES CENTROS POBLADOS, 1993-2007 .. 83

CUADRO N° 8 USO ACTUAL DEL TERRITORIO (AÑO 2013) 167

CUADRO N° 9 ÍNDICE DE CLARK – EVANS 168

CUADRO N° 10 GRADO DE URBANIZACIÓN 169

CUADRO N° 11 PRIORIZACIÓN DE LOS NODOS DE DESARROLLO 171

CUADRO N° 12 ANÁLISIS DE LA DISPERSIÓN ESPACIAL (DEMANGEÓN) 173

CUADRO N° 13 PRESUPUESTO MULTIANUAL DE LA INVERSIÓN PÚBLICA 2014 – 2016 GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA – EN MILLONES DE SOLES 184

CUADRO N° 14 EVOLUCIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL GASTO PARA LAS INVERSIONES PÚBLICAS 2012– 2016 (SOLES) 185

CUADRO N° 15 EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN PÚBLICA REFERIDOS AL SECTOR AGRARIO EN EL DEPARTAMENTO CAJAMARCA. PERIODO: ENERO – DICIEMBRE 2011 186

CUADRO N° 16 INTERVENCIÓN DE AGRO RURAL – DEPARTAMENTO CAJAMARCA 188

CUADRO N° 17 RELACIÓN DE PROYECTOS SNIP – PROVIAS NACIONAL 189

CUADRO N° 18 CARTERA ESTIMADA DE PROYECTOS MINEROS DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA 191

CUADRO N° 19 SUPERVISIÓN DE CONTRATOS DE PROYECTOS DE GENERACIÓN Y TRANSMISIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN CONSTRUCCIÓN 199

TERCERA VERSIÓN

CUADRO N° 20 SUPERFICIE Y PORCENTAJE DE LAS UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS PAISAJE DOMINANTE: ALTIPLANICIE 218

CUADRO N° 21 SUPERFICIE Y PORCENTAJE DE LAS UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS - PAISAJE DOMINANTE: COLINOSO 220

CUADRO N° 22 SUPERFICIE Y PORCENTAJE DE LAS UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS - PAISAJE DOMINANTE: MONTAÑOSO 224

CUADRO N° 23 SUPERFICIE Y PORCENTAJE DE LAS UNIDADES GEOMORFOLÓGICAS - PAISAJE DOMINANTE: PLANICIE 232

CUADRO N° 24 SUPERFICIE Y PORCENTAJE DE OTRAS UNIDADES 237

CUADRO N° 25 PAISAJES DOMINANTES – PROVINCIA DE CAJAMARCA 237

CUADRO N° 26 PAISAJES DOMINANTES – PROVINCIA DE CAJABAMBA 238

CUADRO N° 27 PAISAJES DOMINANTES – PROVINCIA DE CELENDÍN 238

CUADRO N° 28 PAISAJES DOMINANTES – PROVINCIA DE CHOTA 239

CUADRO N° 29 PAISAJES DOMINANTES – PROVINCIA DE CONTUMAZÁ 239

CUADRO N° 30 PAISAJES DOMINANTES – PROVINCIA DE CUTERVO 240

CUADRO N° 31 PAISAJES DOMINANTES – PROVINCIA DE HUALGAYOC 240

CUADRO N° 32 PAISAJES DOMINANTES – PROVINCIA DE JAÉN 241

CUADRO N° 33 PAISAJES DOMINANTES – PROVINCIA DE SAN IGNACIO 241

CUADRO N° 34 PAISAJES DOMINANTES – PROVINCIA DE SAN MARCOS **242**

CUADRO N° 35 PAISAJES DOMINANTES – PROVINCIA DE SAN MIGUEL **242**

CUADRO N° 36 PAISAJES DOMINANTES – PROVINCIA DE SANTA CRUZ 243

CUADRO N° 37 PAISAJES DOMINANTES – PROVINCIA DE SAN PABLO 243

CUADRO N° 38 OFERTA HÍDRICA DE LAS PRINCIPALES CUENCAS HIDROGRÁFICAS EN EL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA 248

CUADRO N° 39 DEMANDA DE AGUA DE USO AGRÍCOLA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA 248

CUADRO N° 40 PRINCIPALES RÍOS VERTIENTE DEL PACIFICO Y ATLÁNTICO 249

CUADRO N° 41 SUPERFICIE Y PORCENTAJE DE LOS GRANDES PAISAJES 251

CUADRO N° 42 SUPERFICIE CIRCUITOS VIALES POR SUPERFICIE DE RODADURA (Km) 259

TERCERA VERSIÓN

CUADRO N° 43 CIRCUITOS VIALES INTERDISTRITALES POR CATEGORÍA. 263

CUADRO N° 44 EJES DE DESARROLLO 265

CUADRO N° 45 DETALLE DE REDES VIALES DE CAJAMARCA 275

CUADRO N° 46 RED VIAL DEPARTAMENTAL CAJAMARCA 276

CUADRO N° 47 DISTANCIA ENTRE LA CAPITAL PROVINCIAL Y LOS DISTRITOS DE SU JURISDICCIÓN (Km) 277

CUADRO N° 48 DINAMISMO EN LAS UNIDADES TERRITORIALES 291

TERCERA VERSIÓN

RESUMEN EJECUTIVO

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)

TERCERA VERSIÓN

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%.

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.

TERCERA VERSIÓN

INTRODUCCIÓN

La presente Pauta Técnica N° 2 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 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.

El presente instrumento técnico contiene los siguientes Capítulos:

CAPITULO I: Aspectos Generales, donde se encuentran, los antecedente, los objetivos de la pauta técnica 2 Dinámica de Sistemas y Organización Territorial, el alcance del estudio, la finalidad y se concluye con el marco normativo.

CAPITULO II: Descripción del Área de Estudio, en este capítulo se presenta, la ubicación y limites 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 de la pauta técnica 2 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: Resultados Obtenidos, se realiza 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 Recomendaciones, en este último capítulo tienen como propósito presentar las conclusiones y recomendaciones generadas a partir del análisis de los resultados obtenidos del estudio.

TERCERA VERSIÓN

CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES

1.1. ANTECEDENTES

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-MlNAM, 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.

La Pauta Técnica Dinámica de Sistemas y Organización Territorial, 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.

TERCERA VERSIÓN

1.2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO ESPECIALIZADO DE DINÁMICA ECONÓMICA

1.2.1. Objetivo General del Estudio

El objetivo de la Pauta Técnica N°2 de "Dinámica Económica de Sistemas y Organización Territorial" es el 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.

1.2.2. Objetivos Específicos del Estudio

a) Complementar información generada en la pauta técnica de Dinámica Económica y, la Zonificación Ecológica Económica (ZEE).
b) Servir de insumo para la elaboración del Estudio Especializado de Dinámica Económica Regional, y al Diagnóstico Integral del Territorio (DIT).

1.3. ALCANCE

La Pauta Técnica N°2 de Dinámica Económica 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 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.

1.5. MARCO NORMATIVO

El estudio se elaboró tomando en cuenta el siguiente marco normativo:

- Constitución Política del Perú.
- Ley Nº 27783, Ley de Bases de la Descentralización.
- Ley Nº 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.
- Ley Nº 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.
- Ley Nº 28611, Ley General del Ambiente.
- Ley Nº 27795, Ley de Demarcación y Organización Territorial.
- Ley Nº 29338, Ley de Recursos Hídricos.
- Ley N° 27506, Ley de Canon.
- Ley N° 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación.
- Ley Nº 26821, Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales.
- Ley Nº 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre.
- Ley 24656, Ley General de Comunidades Campesinas.
- Decreto Legislativo Nº 1013, Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente, modificado por el Decreto Legislativo Nº 1039.
- Decreto Supremo Nº 045-2001-PCM, se declara de interés nacional el Ordenamiento Territorial Ambiental en todo el país, para lo cual se crea la Comisión Nacional para el Ordenamiento Territorial Ambiental.

TERCERA VERSIÓN

- Decreto Supremo Nº 019-2003-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley Nº 27795, Ley de Demarcación y Organización Territorial.
- Decreto Supremo Nº 007-2008-MINAM, aprueban Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente.
- Decreto Supremo Nº 012-2009-MINAM, Aprueba la Política Nacional del Ambiente.
- Decreto Supremo Nº 004-2011-VIVIENDA, que aprueba el Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano.
- Decreto Supremo Nº 012-2004-VIVIENDA, que modifica el Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano.
- Decreto Supremo N° 105-2002-PCM, Precisan que el Presidente de la República preside el Acuerdo Nacional e institucionalizan el Foro del Acuerdo Nacional.
- Decreto Supremo N° 017-2009-AG, Aprueban Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor.
- Decreto Supremo Nº 087-2004-PCM, que aprueba el Reglamento de Zonificación Ecológica y Económica (ZEE).
- Resolución Ministerial Nº 026-2010-MINAM, que aprueba los Lineamientos de Política para el Ordenamiento Territorial.
- Resolución Ministerial Nº 135-2013-MINAM, Aprueban la Guía Metodológica para la Elaboración de los Instrumentos Técnicos Sustentatorios para el Ordenamiento Territorial.
- Resolución Directoral N° 007-2013-EF/63.01, Aprueban el Anexo CME 22 de la R.D. N° 008-2012-EF/63.01 e Instrumentos Metodológicos del Sistema Nacional de Inversión Pública.
- Ordenanza Regional Nº 012-2005-GRCAJ-CR, donde se declara de prioridad regional el Proceso de Ordenamiento Territorial Regional, tomando como base la Zonificación Ecológica y Económica de la Región Cajamarca, modificada por la Ordenanza Regional Nº 012-2010-GRCAJ-CR.
- Ordenanza Regional Nº 011-2011-GR.CAJ-CR, que aprueba la "Guía Metodológica para desarrollar el proceso de Formulación del Plan de Ordenamiento Territorial del Departamento de Cajamarca".
- Ordenanza Regional Nº 018-2010-GRCAJ-CR que aprueba la Zonificación Ecológica y Económica a nivel macro del departamento de Cajamarca como instrumento base para el Ordenamiento y Planificación Territorial.
- Ordenanza Regional Nº 034-2011-GRCAJ-CR que aprueba la Actualización de la Zonificación Ecológica y Económica a nivel macro del departamento de Cajamarca como instrumento base para el Ordenamiento y Planificación Territorial.
- Decreto Regional Nº 001-2011-GR.CAJ/P, que aprueba el "Reglamento de la Ordenanza Regional Nº 018-2010-GRCAJ-CR.
- Resolución Ejecutiva Regional Nº 305-2004-GR-CAJ/P. Se crea el Grupo Técnico de Zonificación Ecológica y Económica de la Región Cajamarca.
- Ordenanza Regional N° 05 – 2015-GR.CAJ-CR, que aprueba el documento de Nuevo Modelo de Desarrollo "Políticas Publicas y Estrategias del Gobierno Regional de Cajamarca periodo 2015-2018".

TERCERA VERSIÓN

CAPITULO II DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

2.1. Ubicación y Límites

2.1.1. Delimitación del Departamento En Estudio

- **Ámbito de Estudio:** 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.

- **Superficie**: Abarca una superficie aproximada de 32, 952.57 Km^2, que representa el 2.8% de la superficie total del país.[1]
- **División** Política: 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 N° 1 CREACIONES POLÍTICO ADMINISTRATIVAS A NIVEL PROVINCIAL, DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

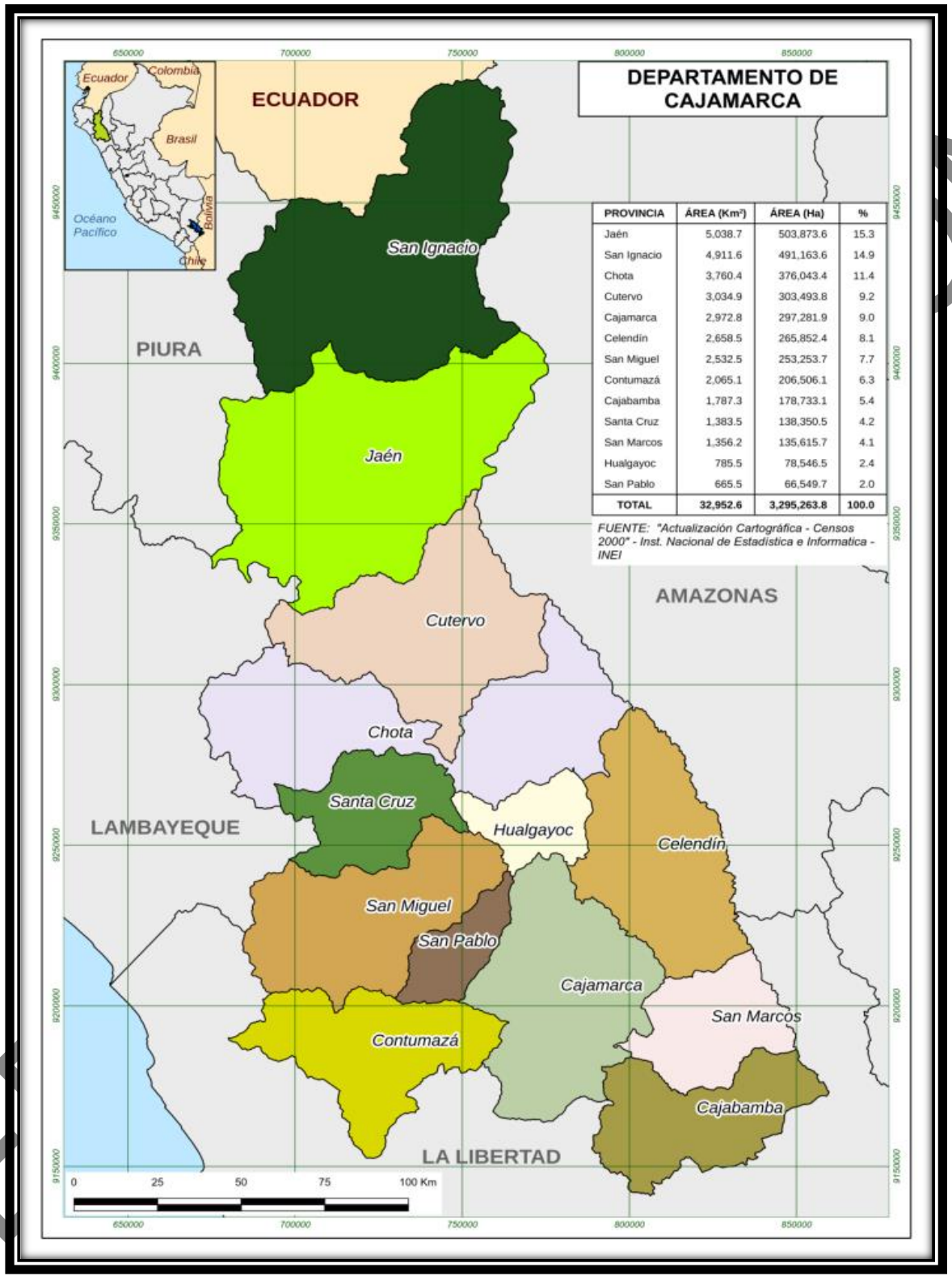
Provincias	N° de Distritos	Dispositivo Legal			Capital
		Nombre	Número	Fecha	
Cajabamba	4	D.L	S/N	11/02/1855	Cajabamba
Cajamarca	12	REG. PROV.	-	12/02/1821	Cajamarca
Celendín	2	D.L	S/N	11/02/1855	Celendín
Contumazá	8	Ley	S/N	20/08/1872	Contumazá
Cutervo	15	Ley	1296	22/10/1910	Cutervo
Chota	19	Ley	S/N	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

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

TERCERA VERSION

ILUSTRACIÓN N° 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

2.2. Características Generales

2.2.1. Características Físicas-geográficas:

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.

ILUSTRACIÓN N° 2 MAPA FISIOGRAFICO DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

Fuente y Elaboración: Sub. Gerencia de Acondicionamiento Territorial

[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.

TERCERA VERSIÓN

2.2.2. Característica social y cultural

a) Análisis de servicios básicos[4]

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 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

[4] Plan de Desarrollo Regional Concertado: Cajamarca al 2021

TERCERA VERSIÓN

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, Chancay baños, 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%, Ichocán 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.

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.

b) 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.

TERCERA VERSIÓN

CUADRO N° 2 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.

CUADRO N° 3 MATERIAL PREDOMINANTE EN LOS PISOS DE LA VIVIENDA

DPTO / 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, ETC.)	LÁMINAS ASFÁLTICAS, VINÍLICOS O SIMILARES	OTRO MATERIAL
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.

TEXTO NO VIGENTE

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 N° 4 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[5]; 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 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.

c) 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

[5] 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.

TERCERA VERSIÓN

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[6], 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 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%.

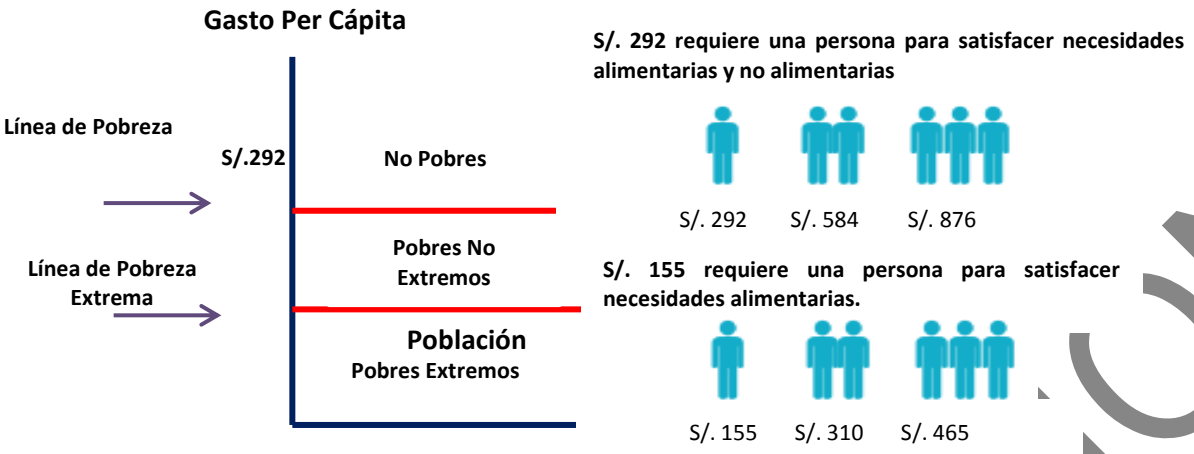
d) Niveles de Pobreza:

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.

TERCERA VERSIÓN

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

GRÁFICO N° 1 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

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 Canasta Básica de Consumo (o línea de pobreza). La canasta básica de consumo está conformada por alimentos y no alimentos.[7] 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 gráfico N° 1 resume estas definiciones.

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.[8]

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 desnutrición

TERCERA VERSIÓN

[7] 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).
[8] Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD, "Informe del Desarrollo Humano Perú 2009". (http://sinia.minam.gob.pe/public/docs/261.pdf)

crónica según OMS en 37.60 % (ENDES 2011) [9] y menor número de personal de salud para atender a la población.[10]

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.[11]

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 N° 5 DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA: ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO, POR PROVINCIAS, 2003-2007[12]

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
Contumazá	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 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%).

[9] Instituto Nacional Estadística e Informática - INEI, "Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2011 Nacional 2011, (http://proyectos.inei.gob.pe/endes/2011/).
[10] 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)
[11] 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/)
[12] En el IDH del 2007 Lima y Callao participan conjuntamente. En el 2003, por separado.

TERCERA VERSIÓN

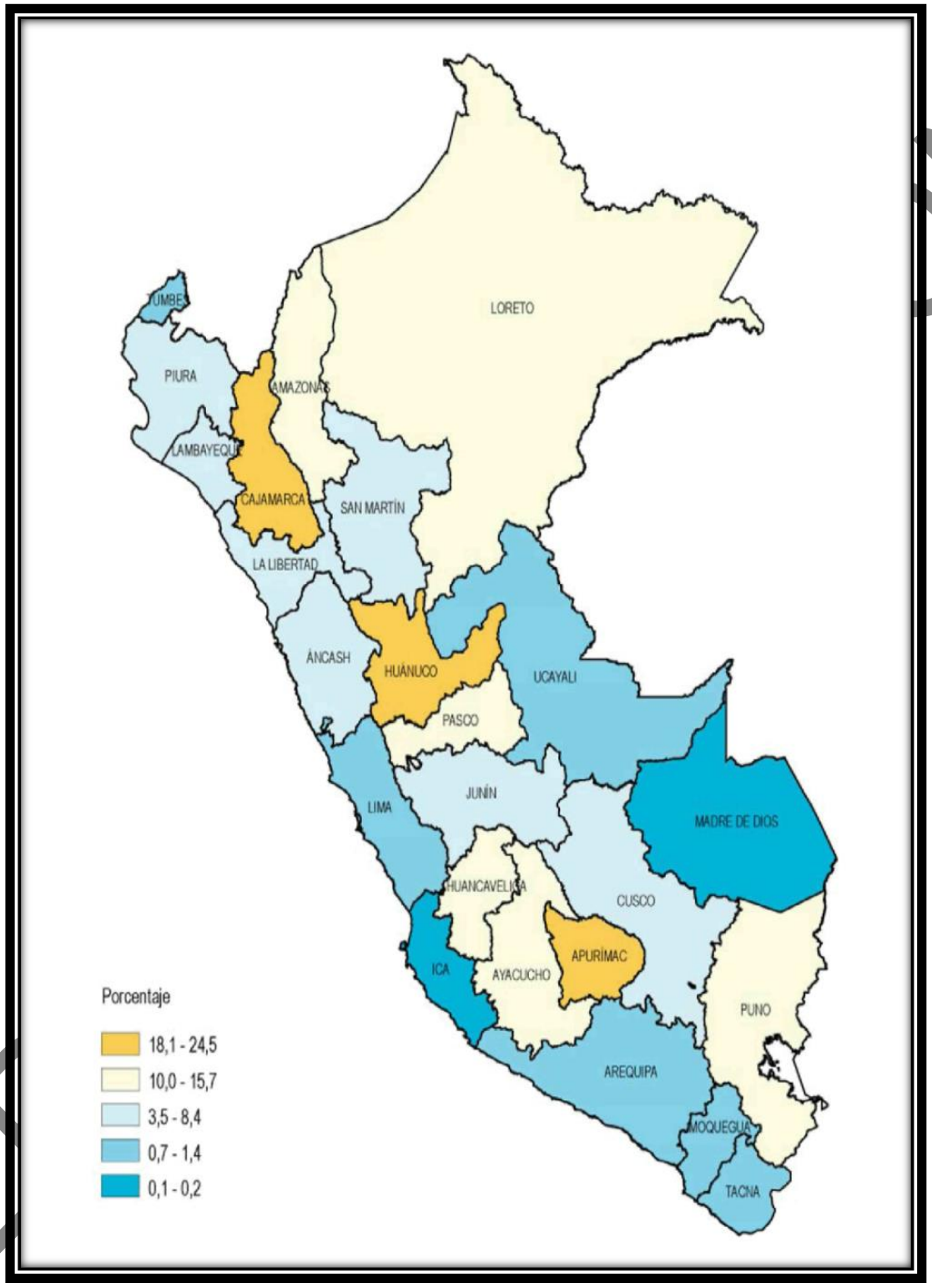
Es importante enfatizar que según la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) 2008 y 2009, las cifras de la pobreza total muestran una reducción importante, alcanzando en el 2009 un porcentaje de 56%, avanzando en el ranking de pobreza total del sexto al octavo puesto. En el 2008, la pobreza extrema departamental 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.[13]

TERCERA VERSION

[13] 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%

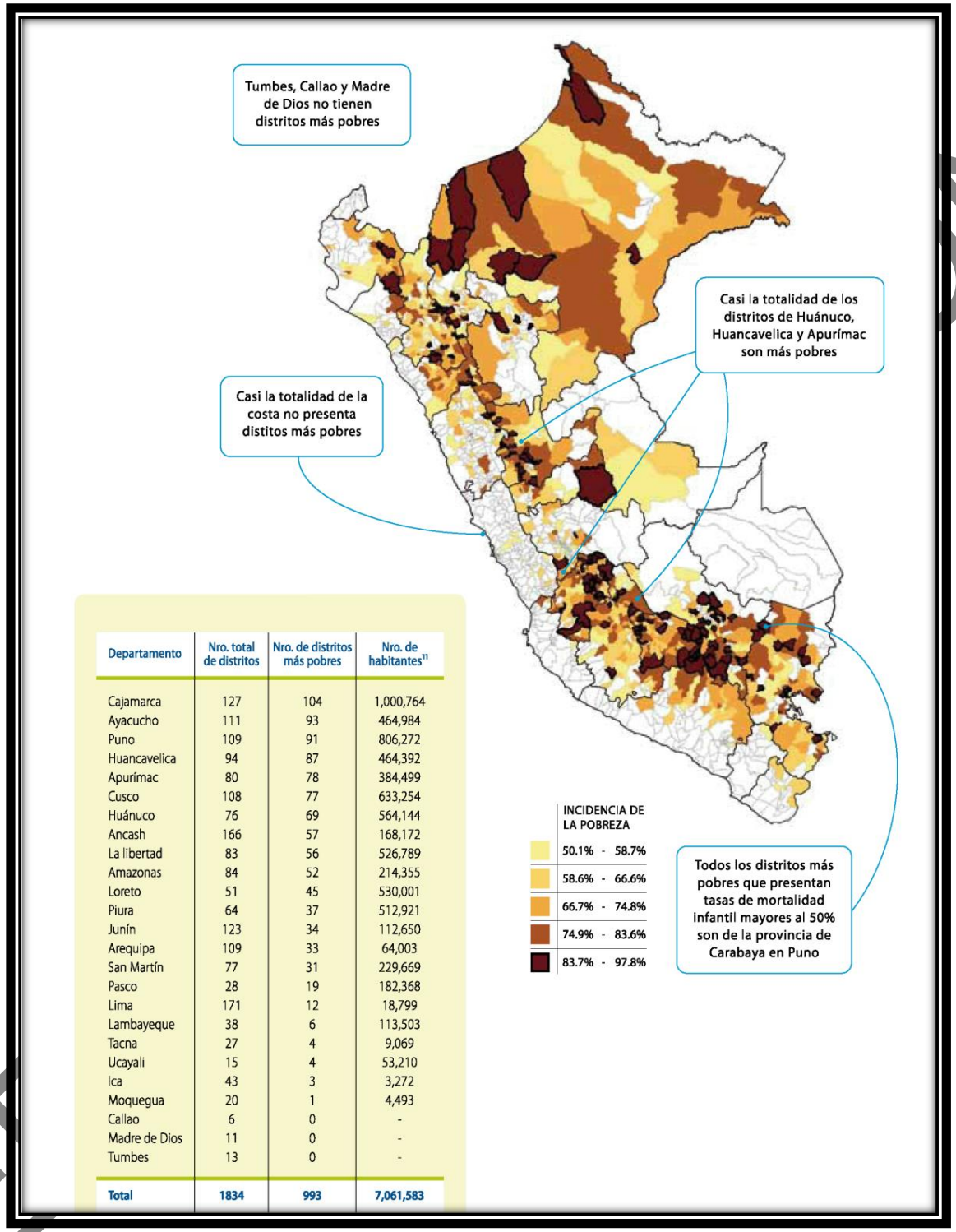
ILUSTRACIÓN N° 3 MAPA PERÚ: GRUPOS DE DEPARTAMENTOS CON NIVELES DE POBREZA EXTREMA SEMEJANTES ESTADÍSTICAMENTE, 2012



Fuente: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Encuesta Nacional de Hogares – ENAHO 2012

TES ON

ILUSTRACIÓN N° 4 MAPA SOBRE LOS 993 DISTRITOS MÁS POBRES DEL PERÚ



Departamento	Nro. total de distritos	Nro. de distritos más pobres	Nro. de habitantes[11]
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: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Encuesta Nacional de Hogares – 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

TESIS

2.2.3. Característica Económica

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. En ese sentido, podemos apreciar una estrecha correlación entre la curva del PBI minero con el de servicios, construcción y manufactura.

En el caso de la agricultura, 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 74.4% al VAB departamental.[14] 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%.[15]

TERCERA VERSIÓN

[14] 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

[15] Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Encuesta Nacional de Hogares – ENAHO 2010

CUADRO N° 6 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

TERCERA VERSIÓN

CAPITULO III: DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA

3.1. PAUTA TÉCNICA DE DINÁMICA DE SISTEMAS Y ORGANIZACIÓN TERRITORIAL

El procedimiento técnico recomendado para desarrollar la pauta técnica de Dinámica de Sistemas y Organización Territorial, presta especial atención a la estructura, dinámica proceso espaciales y la funcionalidad producida en una organización territorial a partir de la estimación de datos estadísticos demografía, dinámica social, dinámica económica y el papel de la dinámica físico-espacial y físico-ambiental y datos espaciales referidos a la articulación espacial para definir funcionalidades en la organización territorial establecido en la Resolución Ministerial Nº 135-2013-MINAM, las cuales se precisan las siguientes pautas:

Pauta 1: Caracterización general de sistemas y organización territorial

- 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.

- 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.

- 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.

- 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.

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

Pauta 2: Caracterización de la conformación y articulación territorial

- 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.

TERCERA VERSIÓN

- 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.

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

- 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.

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

- Analizar la articulación espacial de los centros urbanos, los ejes de desarrollo, circuitos y ejes viales o los ejes estructurantes.

- Analizar la integración, relaciones y flujos de la dinámica regional.

- Analizar la funcionalidad de los actuales centros poblados, distritos y demás ámbitos geográficos.

3.2. PROCEDIMIENTO TÉCNICO METODOLÓGICO

La pauta técnica de "Dinámica de Sistemas y Organización Territorial" correspondiente al EE Dinámica Económica Regional, se desarrolla a través de una metodología de análisis espacial y temporal empleando variables e indicadores demográficos, sociales, económicos, físico-geográficos y ambientales para luego analizar con la articulación espacial, el papel del medio físico, y la funcionalidad del territorio.

Esta metodología se basa en un análisis cuantitativo, cualitativo y espacial de la estructura espacial, las funciones, la dinámica de sistemas territoriales y la interacción espacial que se producen en los sistemas de organización territorial.

3.3. ACTIVIDADES REALIZADAS PARA EL DESARROLLO DE LA PAUTA TÉCNICA

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

TERCERA VERSIÓN

(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[16].

- **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[17].

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 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).

[16] Resultados censales de población hace referencia al Censo Nacional de Población y de Vivienda
[17] 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.

TERCERA VERSIÓN

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).

TERCERA 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.

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

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.

$$\text{TCN} = \text{TBN} - \text{TBM}$$

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

TERCERA VERSIÓN

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.

Matriz N° 01

			Censo INEI 1993 / Censo INEI 2007							
Capital regional, provincial, distrital/centros poblados según corresponda	Tasa de crecimiento poblacional		Región/ Provincia/Distrito	Tasa bruta de mortalidad		Tasa bruta de natalidad		Tasa de crecimiento natural de la población		Característica principal de la migración	
	Censo INEI 1993	Censo INEI 2007		Censo INEI 1993	Censo INEI 2007	Censo INEI 1993	Censo INEI 2007	Censo INEI 1993	Censo INEI 2007	Censo INEI 1993	Censo INEI 2007

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

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,

TERCERA VERSIÓN

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 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.

TERCERA VERSION

Matriz N° 02.

Distrito	CENSO INEI 1993					CENSO INEI 2007				
	Población total	Población urbana	Población rural	Ranking	Población mixta	Población total	Población urbana	Población rural	Ranking	Población mixta
Región, departamento, distritos										

Actividad 4: 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 5: 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. La información obtenida deberá de completar en la matriz N° 03 expresándose en datos absolutos y porcentuales.

TERCERA VERSIÓN

Matriz N° 03.

Región/ provincia/distrito	CENSO INEI 1993		/ CENSO INEI 2007	
Grandes grupos de Edad	**Población urbana**	**Población rural**	**Población urbana**	**Población rural**
Menor a 1 año				
1 a 14 años				
15-29 años				
30-44 años				
45-64 años				
65 a más años				

Actividad 6: 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: $\%P_{fem\ x\ AU}$ = Porcentaje de población femenina en área urbana. PFen P. U. = Población femenina clasificada en área urbana. Pt = población urbana total según corresponda **Descripción de la fórmula:** $\%\mathbf{p_{fem\ x\ AU}}$ = (Población femenina clasificada en área urbana. / Población urbana total según corresponda)*100.	Dónde: $\%P_{fem\ x\ AR}$ = Porcentaje de población femenina en área rural. PFen P. R. = Población femenina clasificada en área rural. Pt = Población rural total según corresponda **Descripción de la fórmula:** $\%\mathbf{p_{fem\ x\ AR}}$ = (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: $\%P_{masc\ x\ AU}$ = Porcentaje de población masculina en área urbana. PFen P. U. = Población masculina en área urbana.	Dónde: $\%P_{masc\ x\ AR}$ = Porcentaje de población masculina en área rural. PFen P. R. = Población masculina en área rural.

TERCERA VERSIÓN

Pt = población urbana total según corresponda **Descripción de la fórmula:** $\%\mathbf{p}_{\text{masc x AU}}$ **=** (Población masculina en área urbana. / Población urbana total según corresponda)*100.	Pt = Población rural total según corresponda **Descripción de la fórmula:** $\%\mathbf{p}_{\text{masc AR}}$ **=** (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.

Matriz N° 04

Región/Provincia /Distrito		CENSO INEI 1993		/ CENSO INEI 2007	
		Población urbana	**Población rural**	**Población urbana**	**Población rural**
	Población Femenina				
	Población Masculina				

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

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

TERCERA VERSION

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
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.

TERCERA VERSIÓN

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 representándola en las matrices que se detallan a continuación, deberá llenar la matriz Nº 07 y 08. Esta información se expresará en datos absolutos y porcentuales.

Matriz Nº 07

Región /Provincia/ Distrito	Pob. Total[18]	Censo INEI 1993								CENSO INEI 2007							
		Abastecimiento de agua (%)								**ABASTECIMIENTO DE AGUA (%)**							
		Dentro de la vivienda		Fuera de la vivienda		Pilón de uso público		Otros …		Dentro de la vivienda		Fuera de la vivienda		Pilón de uso público		Otros…	
		PU	PR	PU	PR	PU	PR	PU	PR	PU	PR	PU	PR	PU	PR	PU	PR

PU= Población Urbana, PR: Población rural.

Matriz Nº 08

Región /Provincia/Distrito	**Pob total**	CENSO INEI 1993/ CENSO INEI 2007						CENSO INEI 1993/CENSO INEI 2007					
		SERVICIO HIGIÉNICO (%)				ALUMBRADO PÚBLICO (%)		ALUMBRADO ELÉCTRICO (%)				ALUMBRADO PÚBLICO (%)	
		Red pública dentro y fuera de la	Red pública dentro y fuera de la vivienda	A pozo ciego o negro	No tiene	Si	No	Red pública dentro y fuera de la	Red pública dentro y fuer	A pozo ciego o negro	No tiene	Si	No

[18] Población total es medido desde los ocupantes presentes.

TERCERA VERSION

		vivienda										vivienda		a de la vivienda							
		PU	PR	PU	PR	PU	PR	PU	PR	PU	PR	PU	PR	PU	PR	PU	PU	PR	PU		PR

PU= Población Urbana, PR: Población rural.

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 representándola en las matrices que se muestran a continuación, ver Matriz N° 09. Esta información se expresará en datos absolutos y porcentuales diferenciando la predominancia en lo rural y lo urbano.

Matriz N° 09

			CENSO INEI 1993							CENSO INEI 2007				
Región /Provincia/Distrito	Población total	Total de Viviendas	Material de construcción predominante en las paredes (%)					Población total	Total de Viviendas	Material de construcción predominante en las paredes (%)				
			De ladrillo o bloque de cemento	De quincha	De madera	De piedra de barro	otros			De ladrillo o bloque de cemento	De quincha	De madera	De piedra de barro	otros

		CENSO INEI 1993		CENSO INEI 2007		
Región /Provincia /Distrito	Población. Total	Material de construcción predominante en los pisos (%)	Número de habitaciones o piezas que tiene la vivienda por número de personas	Población. Total	Material de construcción predominante en los pisos (%)	Número de habitaciones o piezas que tiene la vivienda por número de personas

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.

TRABAJO VERSION

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

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[19], 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

[19] 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.

TERCERA VERSIÓN

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.

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.[20]

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

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

TERCERA VERSIÓN

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.

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, y llenar la matriz que se detalla a continuación:

Matriz N° 09

Región/ Provincial/Distrito	Población total	CENSO INEI 1993					CENSO INEI 2007				
		ACTIVIDAD ECONÓMICA O RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA *					**ACTIVIDAD ECONÓMICA O RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA***				
		Agric., ganadería, caza y silvicultura (	Pesca	Explotación de minas y canteras	Suministro de electricidad, gas y agua	…otros	Agric., ganadería, caza y silvicultura (	Pesca	Explotación de minas y canteras	Suministro de electricidad, gas y agua	….otros
		PU/PR	PU/PR	PU/PR	PU/PR		PU/PR	PU/PR	PU/PR	PU/PR	
		CENSO INEI 1993					**CENSO INEI 2007**				
Región/ Provincia/Distrito	**Población total**	**OCUPACIÓN PRINCIPAL***					**OCUPACIÓN PRINCIPAL***				
		Miembros p. ejec.y leg.direct., adm.p	Profes., científicos e intelec	Técnicos de nivel medio y trab.	Jefes y empleados de oficina	…otros	Miembros p.ejec.y leg.direct., adm. pub. y	Profesci entíficos e	Técnicos de nivel medio y trab.	Jefes y empleados de oficina	…otros

TERCERA VERSION

		ub.y emp.	tuales	asimil ados			emp.	intel ectu ales	asimilad os		
		PU/PR	PU/PR	PU/PR	PU/PR		PU/PR	PU/ PR	PU/PR	PU/PR	

PU= Población Urbana, PR: Población rural.

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:

Matriz N° 10 "Caracterización de la estructura productiva"

	Actividad Agrícola: CENSO 1994 / CENSO 2012								
Región/ Provincia/Distrito	Superficie de la UA[21]	Nº de UA	Tamaño d Unidad Agropecuaria	Condición jurídica del productor	Tipo de agricultura	Régimen de tenencia	Superficie Agrícola bajo riego	Superficie Agrícola bajo en secano	Destino de la mayor parte de la producción según Tamaño de UA

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.

Actividad Pecuaria		**Actividad minera**		**Actividad agroindustrial**		**Actividad turística**		**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

[21] UA: Unidad Agropecuaria

TERCERA VERSIÓN

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 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

TERCERA VERSIÓN

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

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[22]. 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.

[22] 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)

TERCERA VERSIÓN

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:

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.

TERCERA VERSIÓN

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

TERCERA VERSIÓN

urbano-regional del territorio, de las funciones 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: CARACTERIZACION DE LA CONFORMACION Y ARTICULACION 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,

TERCERA VERSIÓN

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 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.

TERCERA VERSIÓN

2.2 Definir y delimitar las unidades territoriales a fin de orientar las tendencias actuales de crecimiento del centro urbano[23] **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,

La 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 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

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

TERCERA VERSIÓN

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.

Matriz N° 11

IDENTIFICACIÓN DE CIRCUITOS VIALES	VARIABLES DE ANÁLISIS	FUENTE DE INFORMACIÓN	RESULTADOS
Circuitos viales Clasificación de la Red Vial Nacional, según Manual de Diseño Geométrico DG 2001 aprobado por el MTC	Por su función	Red Vial Primaria o Red Vial Nacional.	Une las principales ciudades de…… con los puertos y fronteras….
		Red Vial Secundaria o Red Vial Departamental.	Circunscrita a la región…… O a las zonas de influencia económica ……., constituyendo redes troncales departamentales
		Red Vial Terciaria o Red Vial Vecinal.	Compuesta por caminos troncales que une los centros poblados de……..
	Por la demanda	Autopista carretera con un IMDA superior a 4000 Veh/día.	Identificación de la tipología IDMA de carreteras
		Carretera dual o Multicarril con IMDA superior a 4000 Veh/día.	
		Carretera de 1era Clase con un IMDA entre 4,000 a 2001 Veh/día.	
		Carretera de 2da. Clase con un IMDA entre 2,000 a 401 Veh/día.	
		Carretera de 3era. Clase con un IMDA menos de 40 Veh/día.	
		Trochas	
	Por condiciones orográficas	Tipo 1, inclinación transversal del terreno, al eje de la vía, menor o igual a 10%	Permite a los vehículos pesados mantener aproximadamente la misma velocidad, uniendo las ciudades o centros poblados de……
		Tipo 2, inclinación transversal del terreno, de la vía, menor o igual a 10%	Obliga a vehículos pesados a reducir velocidades significativamente por debajo de las de los
		Tipo 3, inclinación transversal del terreno, al eje de la vía, es entre 10% a 50%	Combinación de alineamiento horizontal y vertical que obliga a los vehículos pesados a reducir velocidades sostenidas en rampa.
		Tipo 4, inclinación transversal del terreno, al eje de la vía, es mayor al 100%	Combinación de alineamiento horizontal y vertical que obliga a los vehículos pesados a operar a menores velocidades sostenidas en rampa.

La articulación está directamente relacionados a: provisión de servicios y

TERCERA VERSIÓN

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 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.

Matriz N° 12

Identificación de	Variables de análisis	Fuente de información	Resultados
Ejes de desarrollo	Actividades de comercio	Comercio al por mayor CIIU (G), Censo 2007	Identificación de los ejes que contribuye al ordenamiento de la región, departamento, o provincia,
		Comercio al por menor CIIU (G), Censo 2007	
	Provisión de servicios	Suministro de electricidad y gas CIIU (D), Censo Económico 2007	Identificación de las actividades que afectan a la rentabilidad del territorio
		Alojamiento y Servicios de Comida CIIU (I) Censo Económico 2007	
	Provisión de equipamiento	Transporte y Almacenamiento CIIU (H) Censo Económico 2007	
		Servicios Sociales Educación y Salud CIIU (Q) Censo Económico 2007	
	Políticos Administrativos	Actividad Financiera y Seguros CIIU (K) Censo Económico 2007	Identificación de los ejes que contribuye a incrementar la rentabilidad del territorio
		Actividad Inmobiliaria CIIU (L) Censo Económico 2007	

TERCERA VERSIÓN

	Culturales	Información y Comunicaciones CIIU (J) Censo Económico 2007	Identificación de los ejes a tractores o dinamizadores de la articulación espacial
		Artes, entretenimiento y recreación	

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[24]

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.

TERCERA VERSIÓN

[24] **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.

PAUTA 3: CARACTERIZACION 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 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

TERCERA VERSION

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.

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

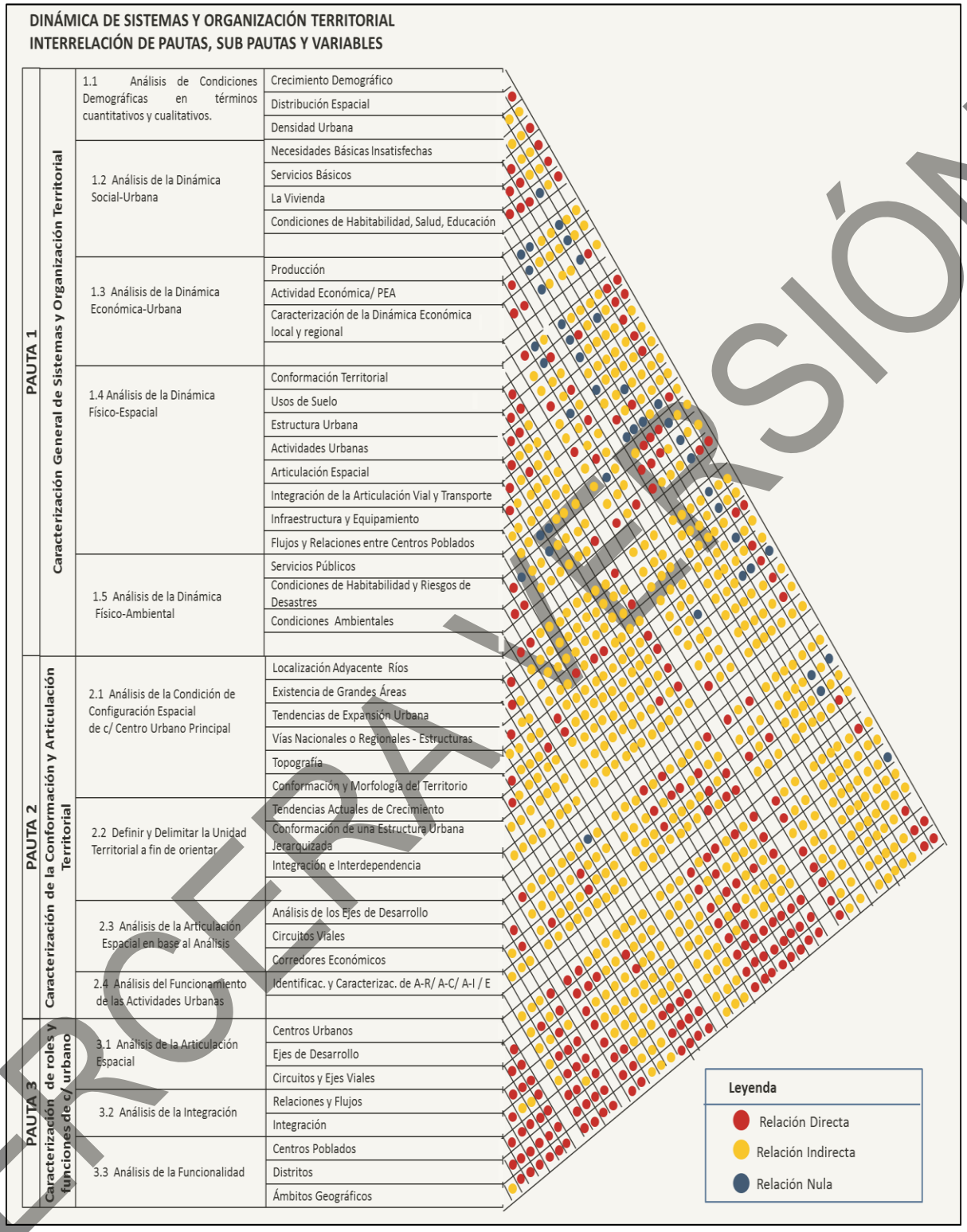
TERCERA VERSION

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 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.

TERCERA VERSIÓN

GRÁFICO N° 2 INTERRELACION DE PAUTAS, SUB PAUTAS Y VARIABLES



TERCERA VERSIÓN

CAPITULO IV: RESULTADOS OBTENIDOS

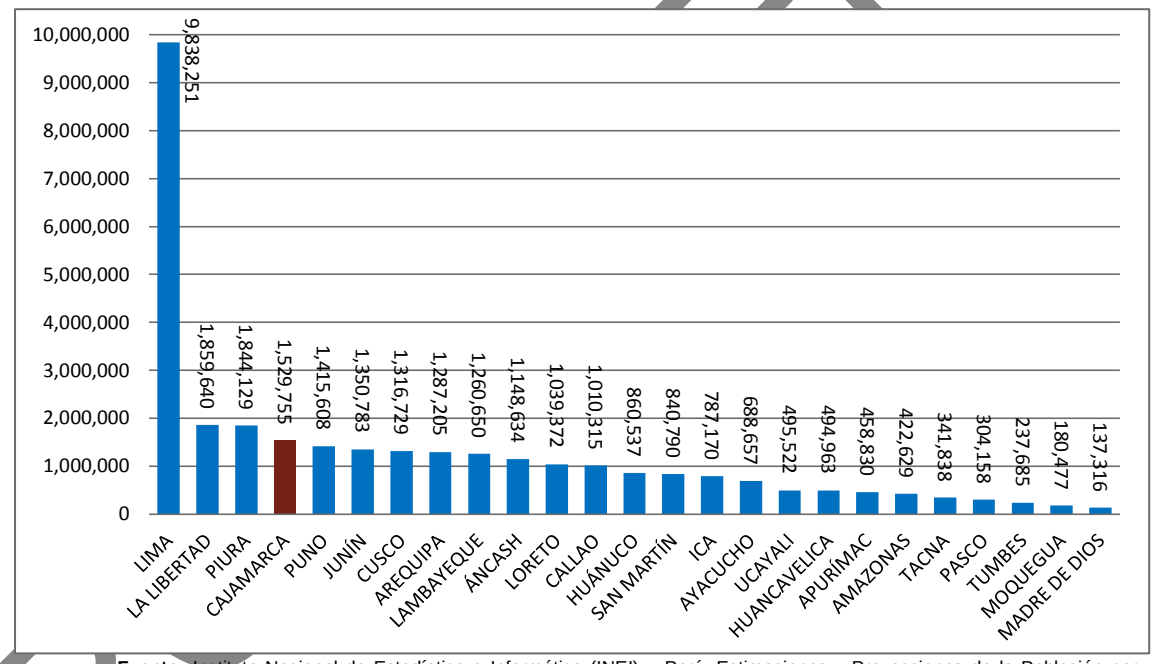
PAUTA 1: CARACTERIZACIÓN GENERAL DE SISTEMAS Y ORGANIZACIÓN TERRITORIAL

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 N° 3 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.

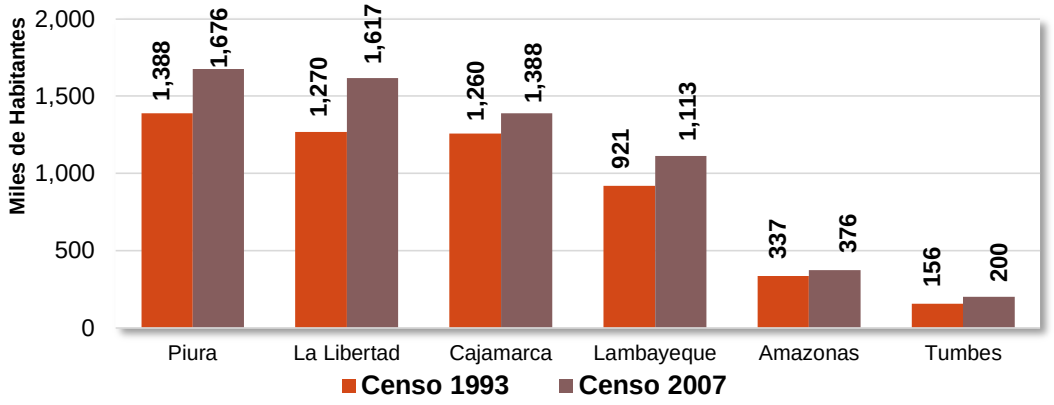
Variación de la tasa de crecimiento poblacional de los Departamentos del norte del Perú.

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

TERSION

habitantes en 2007), continúa Cajamarca en tercer lugar (1.26 millones de habitantes en 1993 y 1.39 millones de habitantes en 2007).

GRÁFICO N° 4 POBLACIÓN TOTAL DE LOS DEPARTAMENTOS DE LA ZONA NORTE DEL PERÚ. PERIODO 1993 Y 2007

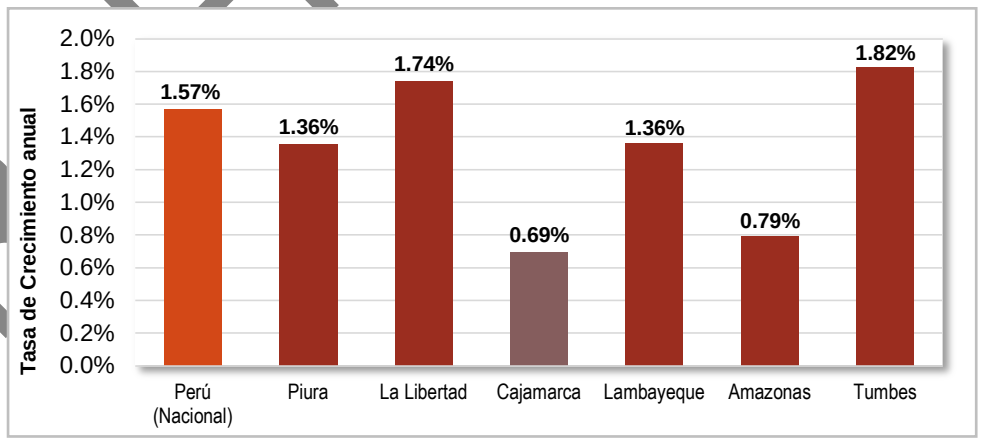


Fuente: Censos Nacionales de Población y Vivienda - INEI 1993 y 2007
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

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 N° 5 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 la población de Cajamarca hacia las ciudades colindantes como Trujillo, Chiclayo,

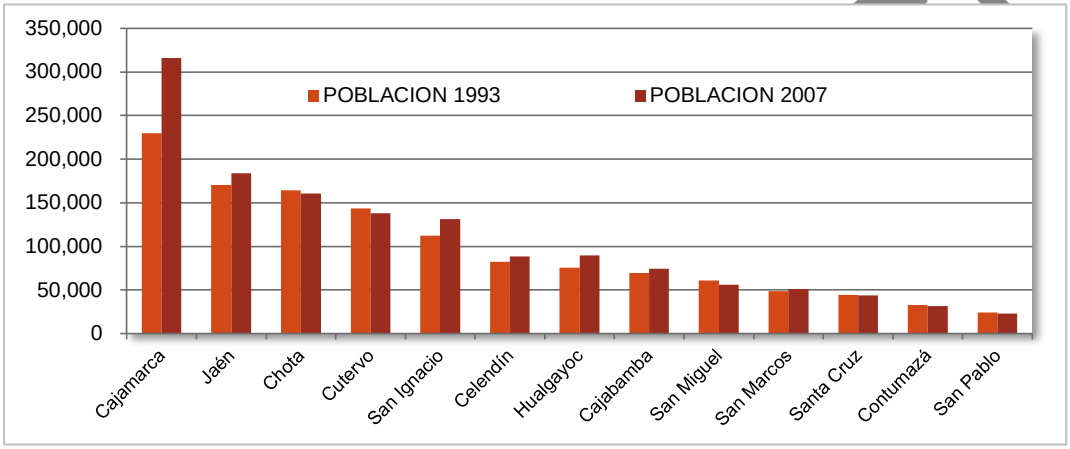
TERRAVERSION

Piura, Bagua y Chachapoyas; la cual es representada por el 7%[25] 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 N° 6 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%.

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

[25] Migración Interna por Regiones 2002-2007, http://www.saberescompartidos.pe/economia/economia-y-poblacion-el-caso-de-la-migracion-interna.html

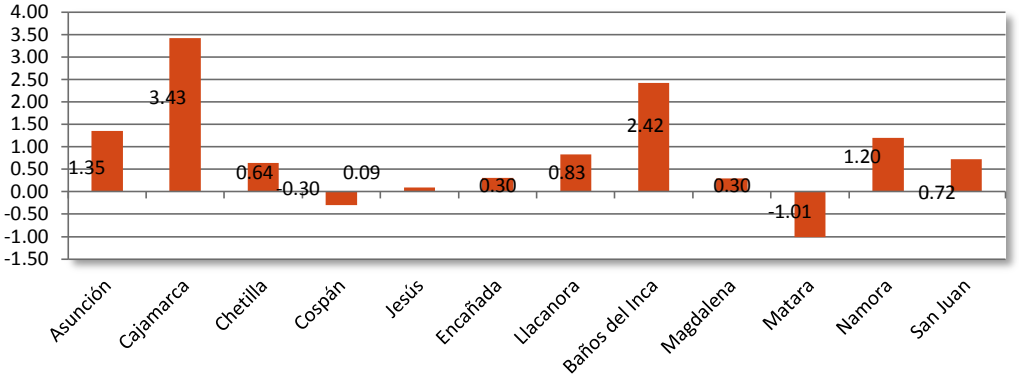
TERCERA

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.

ILUSTRACIÓN N° 5 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 N° 7 PROVINCIA DE CAJAMARCA, VARIACIÓN DE LA TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL 1993 – 2007



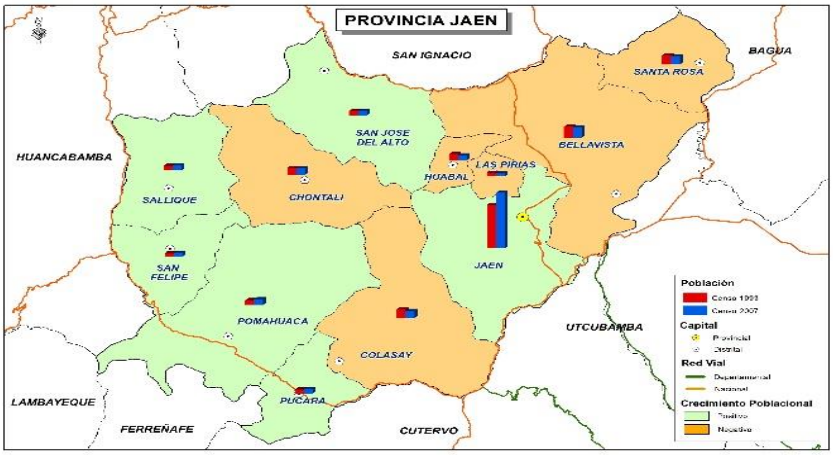
Fuente: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
Elaboración: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca.

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, 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

TERCERA VERSIÓN

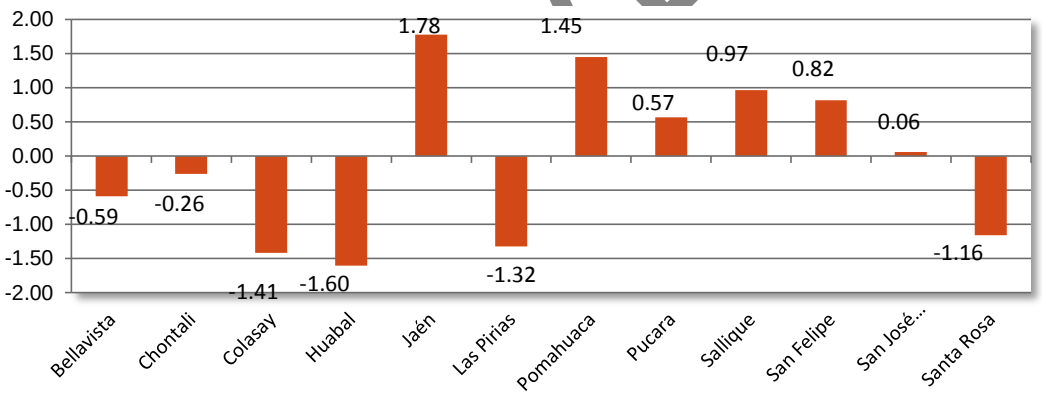
departamental, lo que genera una escaza cobertura de servicios básicos, migrando la población en busca de mejores condiciones de vida.

ILUSTRACIÓN N° 6 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 N° 8 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[26], 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.

[26] Guía Informativa: Productos con Potencial Exportable, Región Cajamarca, 2008, Pág. 15

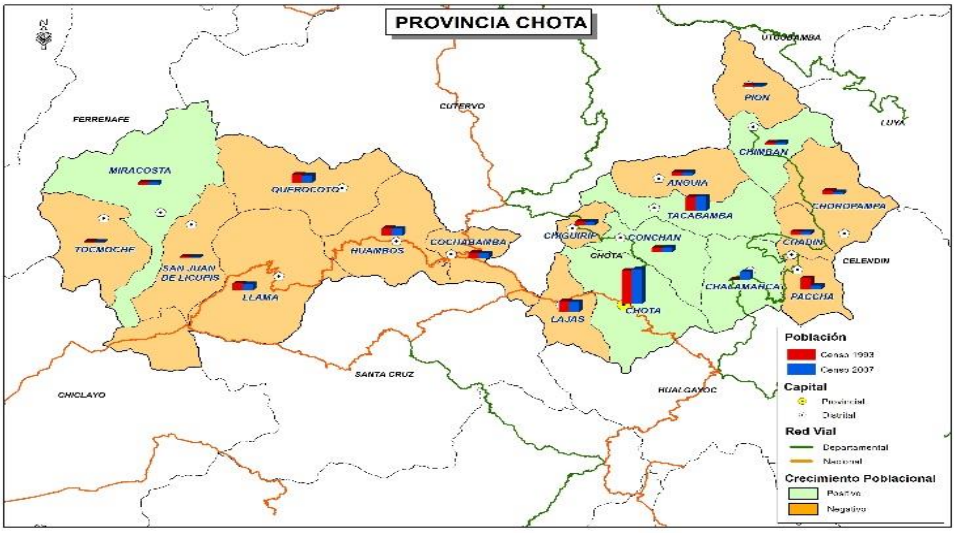
TERCERA VERSIÓN

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.

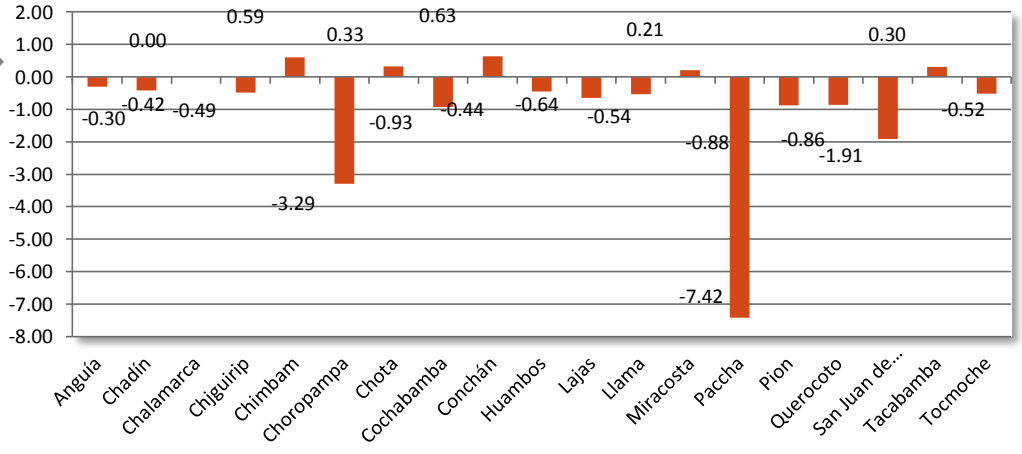
Asimismo, 5 distritos de la provincia de Chota, tienen variación positiva de la tasa de crecimiento poblacional, Chota con un incremento de 0.33%; Conchán incrementó en 0.63%; el Distrito de Chimban incrementó en 0.59%; Tacabamba incrementó en 0.30%, Miracosta muestra un crecimiento de 0.21%, y, finalmente, Miracosta muestra un incremento de 0.21%.

ILUSTRACIÓN N° 7 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 N° 9 PROVINCIA DE CHOTA, VARIACIÓN DE LA TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL 1993 – 2007



TERCERA VERSIÓN

Fuente: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007
Elaboración: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca**.**

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)

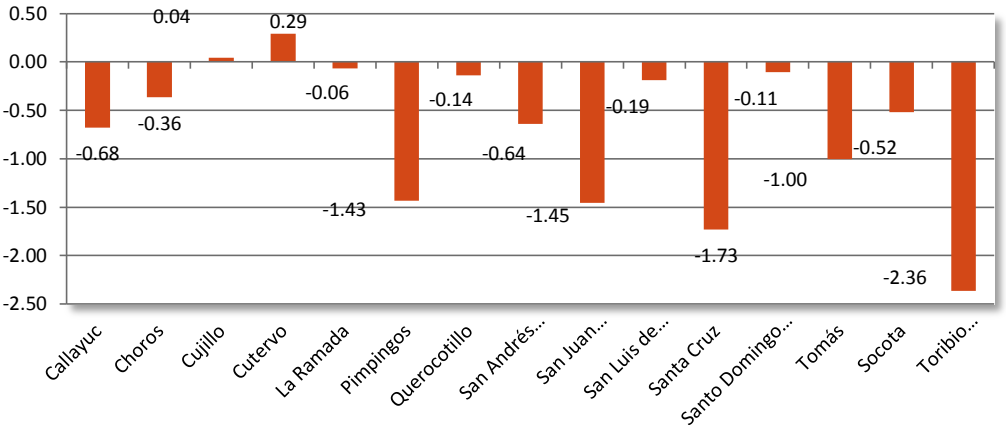
4. ***Provincia de Cutervo:*** La población de la provincia de Cutervo representó en 1993 el 11.41% respecto a la población del departamento de Cajamarca, pero ha sufrido una reducción de la tasa de crecimiento poblacional puesto que para el 2007 representó el 9.96%. La provincia de Cutervo está dividida 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%.

ILUSTRACIÓN N° 8 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.

GRÁFICO N° 10 PROVINCIA DE CUTERVO, VARIACIÓN DE LA TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL 1993 – 2007

TERCERA VERSION



Fuente: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007
Elaboración: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca.

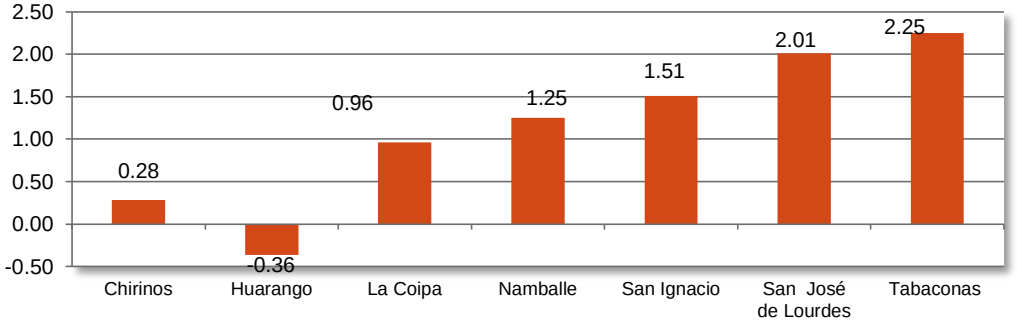
Trece distritos muestran una variación negativa de la tasa de crecimiento poblacional que van desde -0.06% (en el distrito de la Ramada), hasta -2.36% en el distrito de Toribio Casanova. Se observa que hay una fuerte movilidad social hacia la capital de provincia y hacia la costa, principalmente a Lambayeque, 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.

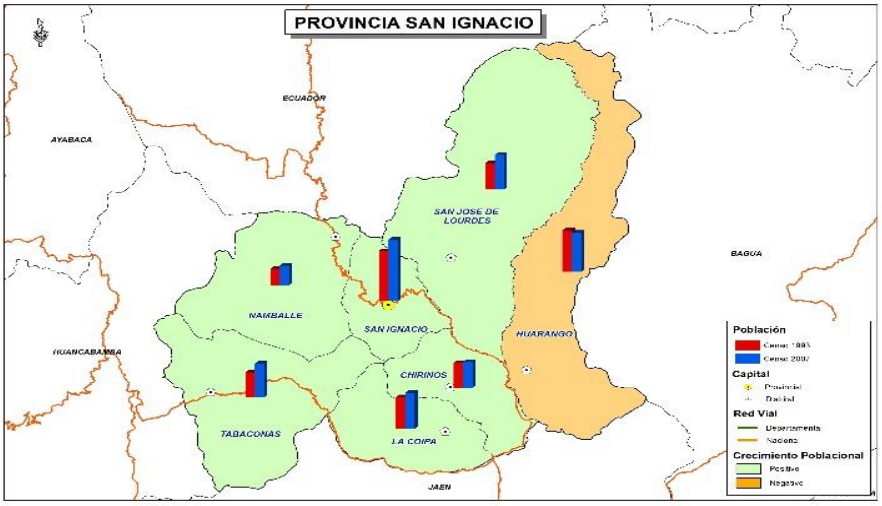
GRÁFICO N° 11 PROVINCIA DE SAN IGNACIO, VARIACIÓN DE LA TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL 1993 – 2007



TERCERA VERSION

Fuente: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

ILUSTRACIÓN N° 9 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.

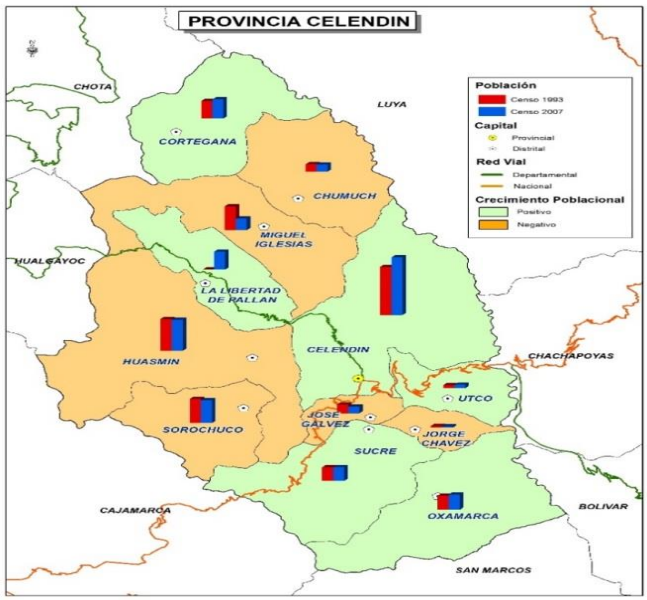
A nivel distrital, observamos que el distrito de Huarango, presenta una reducción de población con una variación negativa de la tasa de crecimiento poblacional de -0.36% en el período 1993-2007, esto se explica porque es el distrito que al ser influenciado por cadena central de la Cordillera de los Andes 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%.

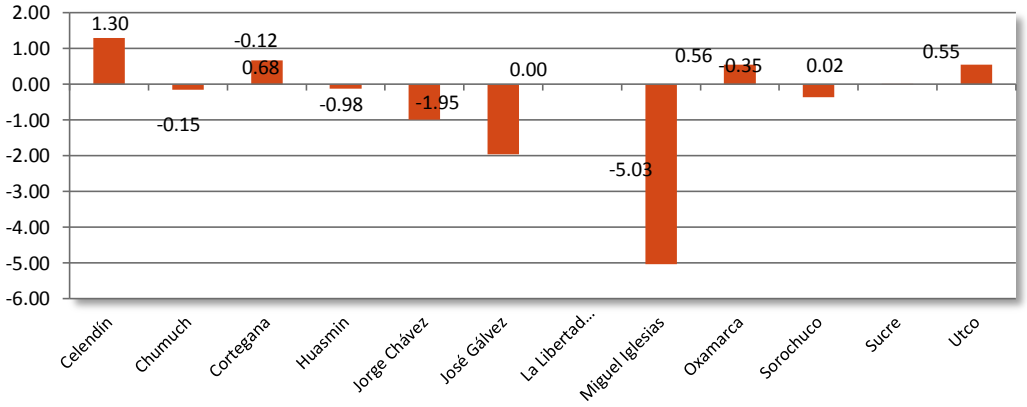
TERCERA VERSIÓN

ILUSTRACIÓN N° 10 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 N° 12 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).

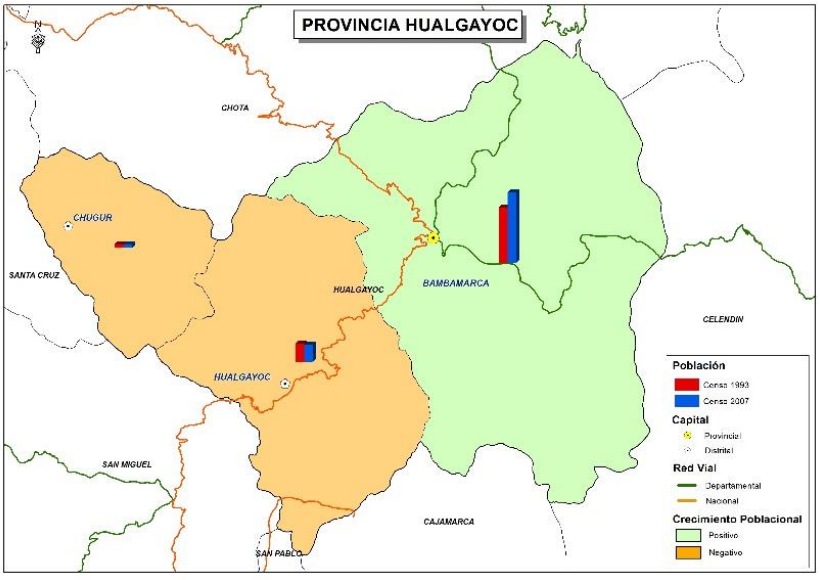
TERCERA VERSIÓN

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.

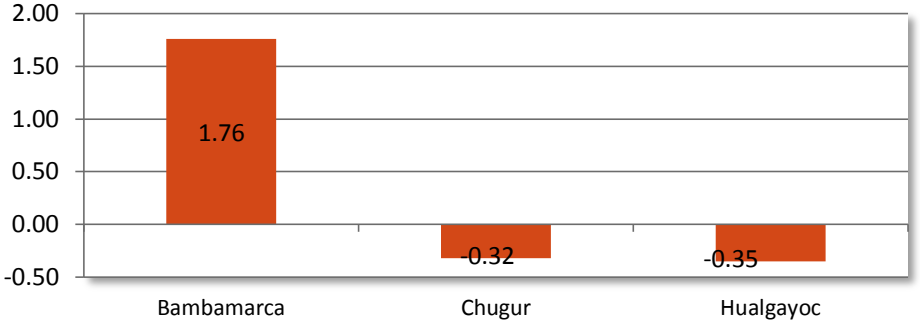
Esta provincia está dividida en tres distritos de las cuales Bambamarca concentra la mayor parte de la población con el 71.75%, Hualgayoc con el 23.35% y finalmente Chugur con el 4.90% de la población. Además tenemos que solo Bambamarca ha variado positivamente la tasa de crecimiento poblacional en 1.76% 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.

ILUSTRACIÓN N° 11 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 N° 13 PROVINCIA DE HUALGAYOC, VARIACIÓN DE LA TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL 1993 – 2007



TERCERA VERSIÓN

Fuente: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007
Elaboración: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca.

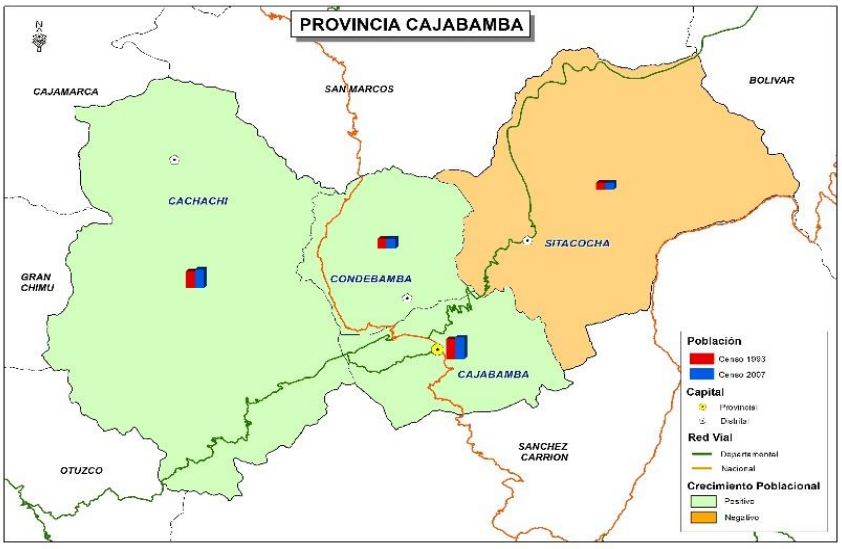
En cuanto a la población urbana y rural (se considera también a agrupaciones urbanas menores a 500 habitantes), tenemos que en el 1993, en el distrito de Bambamarca la población urbana fue de 44.64% en tanto la población rural fue de 55.36% y en el 2007 la población urbana representó el 47.22% y la población 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.

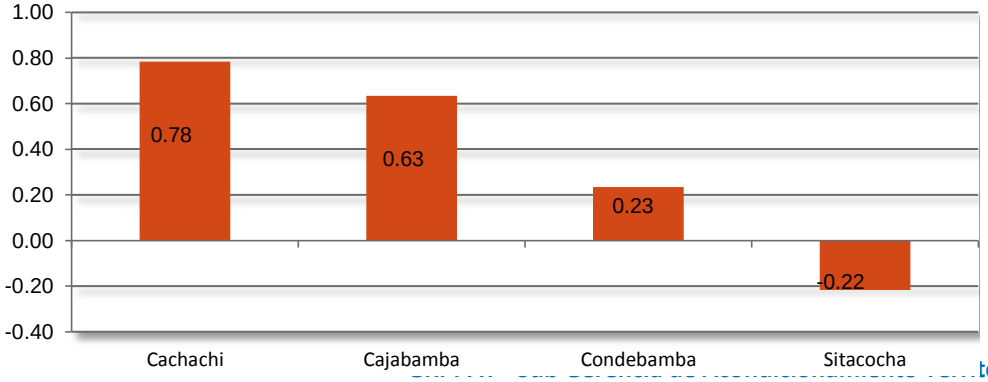
Los distritos que albergan mayor cantidad de población son Cajabamba y Cachachi con 0.63% y 0.78% de crecimiento poblacional respectivamente.

ILUSTRACIÓN N° 12 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 N° 14 PROVINCIA DE CAJABAMBA, VARIACIÓN DE LA TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL 1993 – 2007



TERCERA VERSION

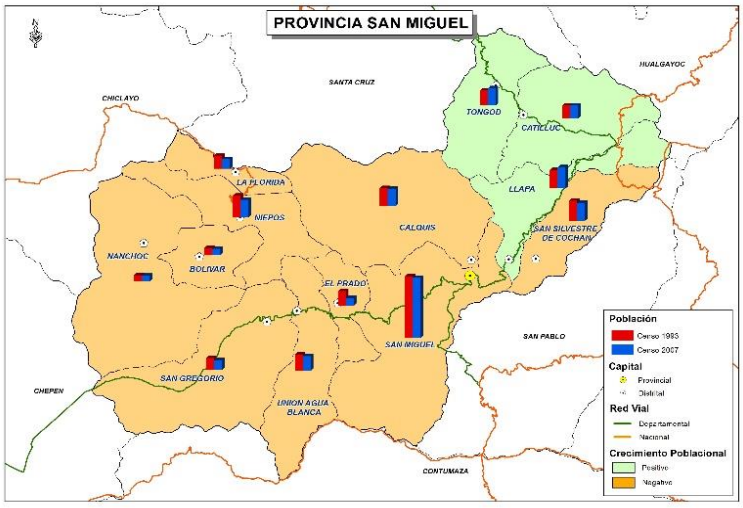
Fuente: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

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.

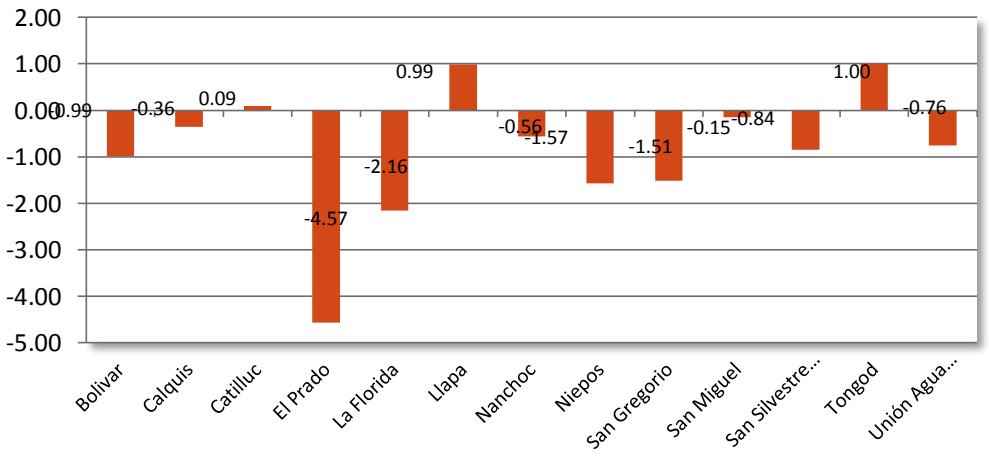
9. ***Provincia de San Miguel:*** La provincia de San Miguel está dividida en 13 distritos, el total de su población representa al 4.85% en 1993 y 4.05% en el 2007, en relación al Departamento de Cajamarca. También podemos notar que son solo 3 los distritos los que han tenido variación positiva de la 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%.

ILUSTRACIÓN N° 13 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 N° 15 PROVINCIA DE SAN MIGUEL VARIACIÓN DE LA TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL 1993 – 2007



TERCERA VERSIÓN

Fuente: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007
Elaboración: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca.

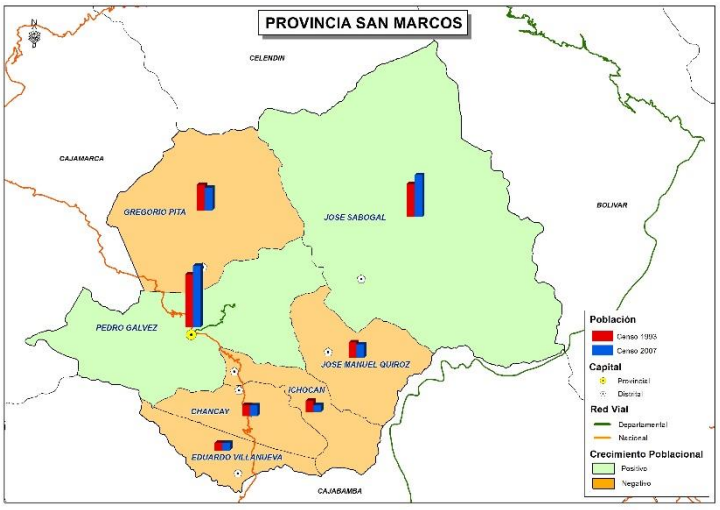
La capital provincial a pesar de que agrupa mayor cantidad de población no muestra variación positiva de la tasa de crecimiento poblacional, esto porque la población sufre una alta influencia de las ciudades de la costa principalmente la ciudad de Chepén a donde migran, ya sea por estudios o por trabajo 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%.

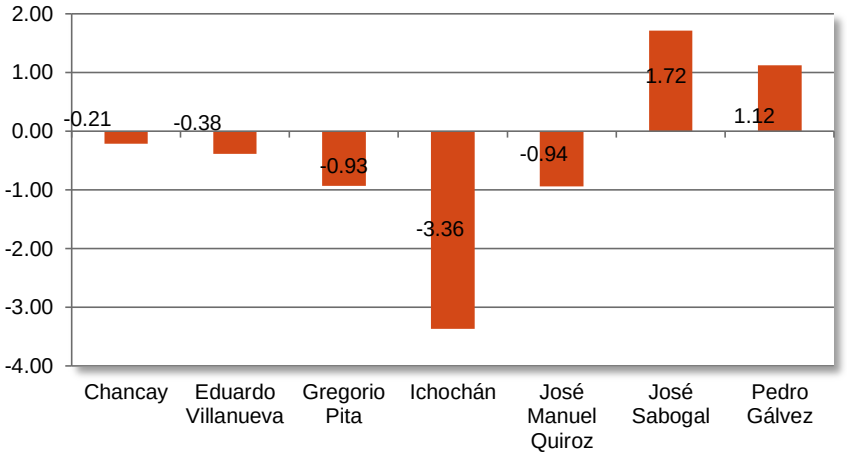
ILUSTRACIÓN N° 14 PROVINCIA DE SAN MARCOS, POBLACIÓN POR DISTRITOS, CENSOS 1993 Y 2007



Fuente: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

TERCERA VERSIÓN

GRÁFICO N° 16 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.

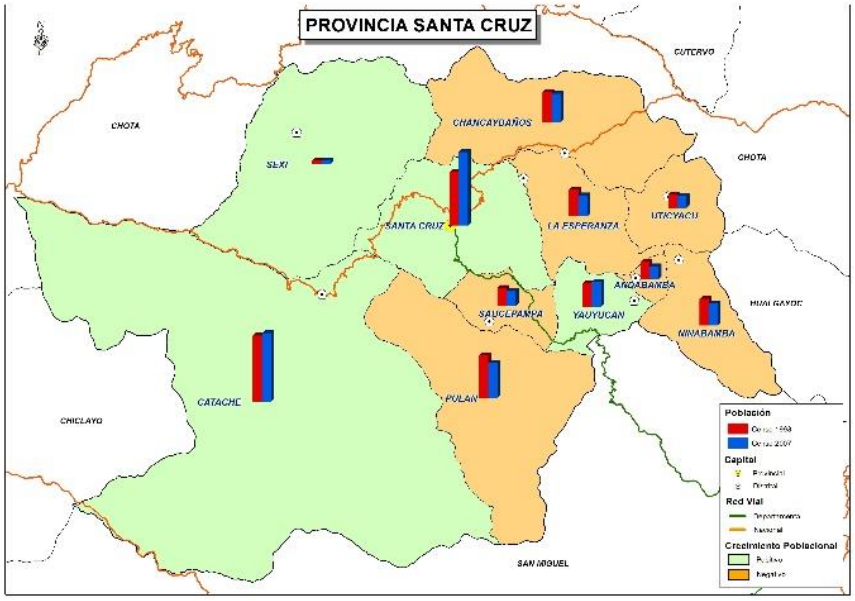
En cuanto a la población urbana y rural o dispersa, (se considera población urbana a centros poblados con 500 habitantes a más), tenemos que en 1993 el 25.17% urbanas y el 74.83% es población dispersa; en el 2007 encontramos que el

TERCERA 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.

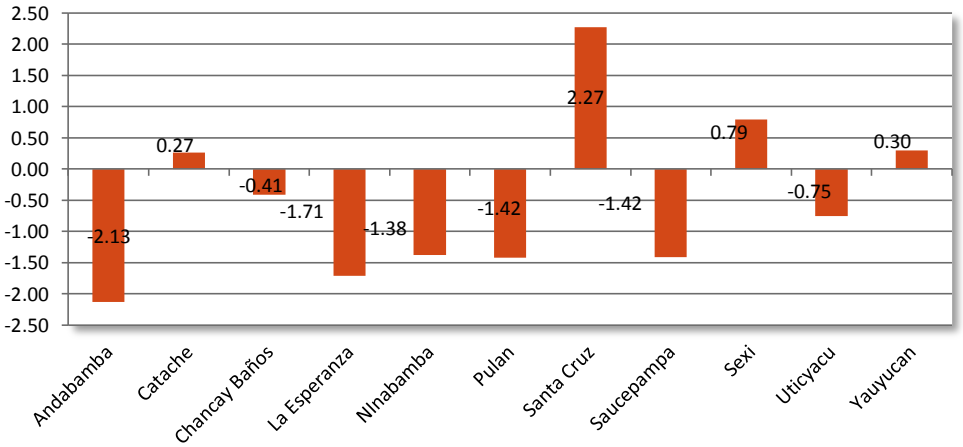
11. Santa Cruz: La provincia de Santa Cruz está dividida en 11 distritos, la suma total de la población de la provincia representa el 3.54% (en 1993) de la población del departamento, en el 2007 encontramos una reducción de la tasa de crecimiento poblacional en 3.16%. De los 11 distritos tenemos que 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%.

ILUSTRACIÓN N° 15 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 N° 17 PROVINCIA DE SANTA CRUZ, VARIACIÓN DE LA TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL 1993 – 2007



TERCERA VERSIÓN

Fuente: Censos de población y Vivienda 1993 y 2207
Elaboración: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca.

En el gráfico anterior también 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%.

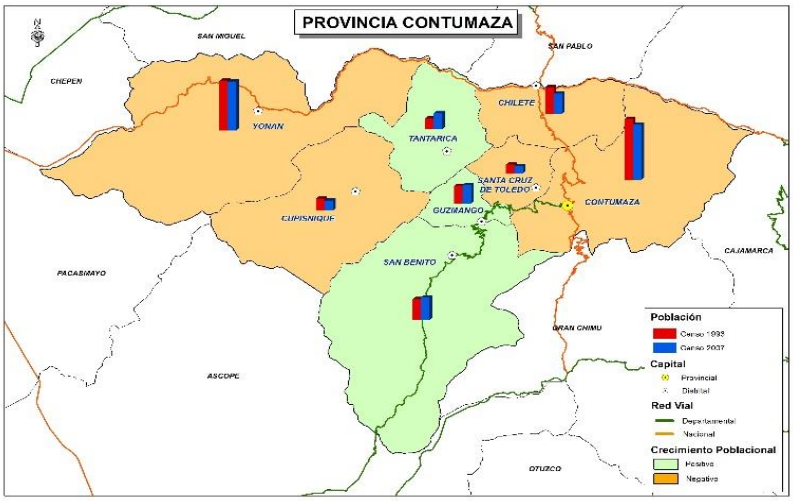
En cuanto al distrito de Yauyucán en el censo de 1993, en la zona urbana cuenta con 1,323 habitantes (40.27%), y en la zona rural cuenta con 1,962 habitantes. En el 2007 la población urbana se incrementa en 2 habitantes, siendo 1,325 habitantes representando el 38.69%; y para la zona rural se incrementa 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%.

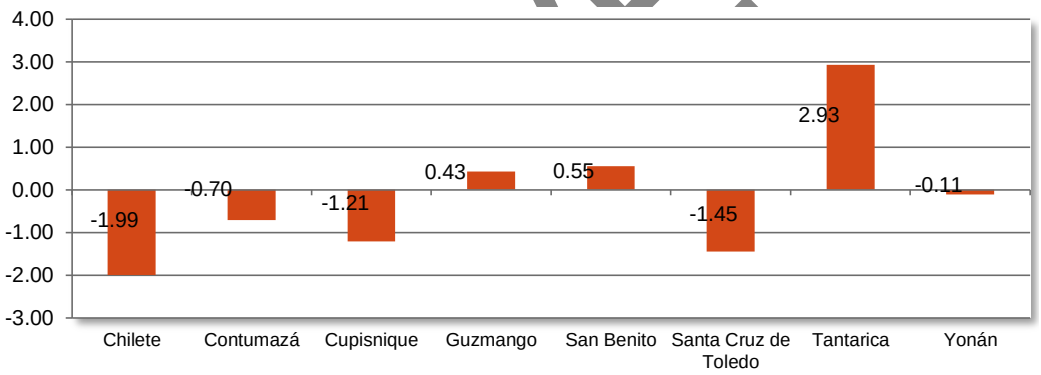
TERCERA VERSIÓN

ILUSTRACIÓN N° 16 PROVINCIA DE CONTUMAZÁ, 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 N° 18 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.

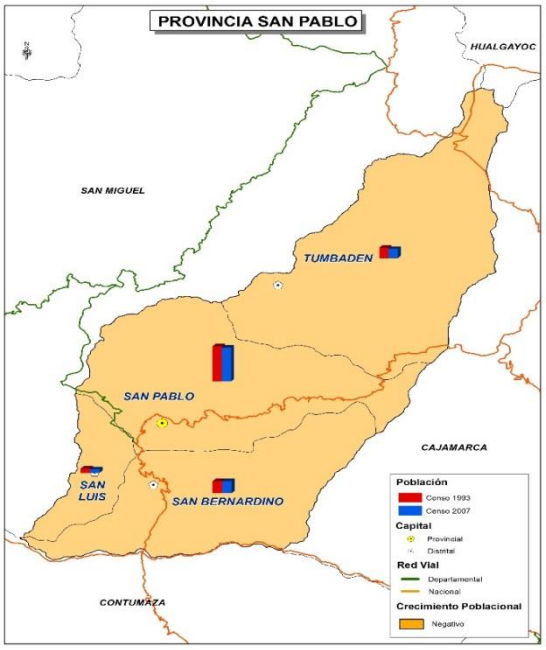
Los distritos de Cupisnique, Guzmango y Santa Cruz de Toledo han sido considerados en el estudio por ser capital de distrito, puesto que sus centros urbanos son menores a 500 habitantes; el distrito de San Benito cuenta con 546 habitantes (15.35%) y 3,012 habitantes en la zona rural.

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%)

TERCERA VERSIÓN

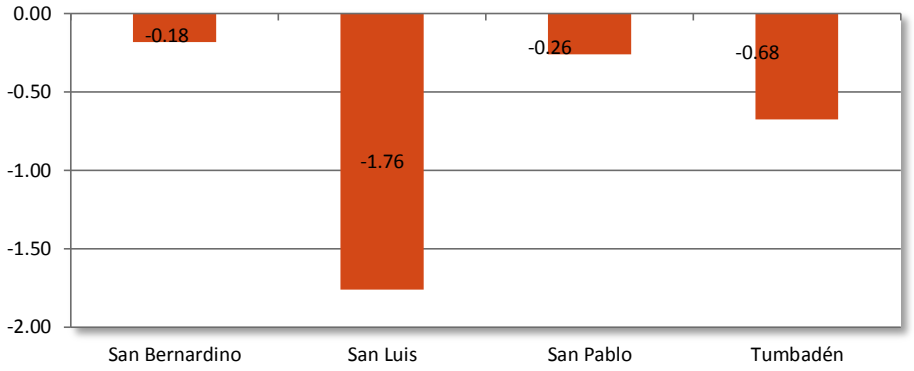
En cuanto a la población urbana encontramos que agrupa al 10.86% y la población rural (incluye a poblaciones con menos de 500 habitantes) es mayoritaria con un 89.14%, datos del censo del 1993, pero en el censo del 2007 encontramos que la población urbana alcanza al 12.70% y la población rural 87.30%.

ILUSTRACIÓN N° 17 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.

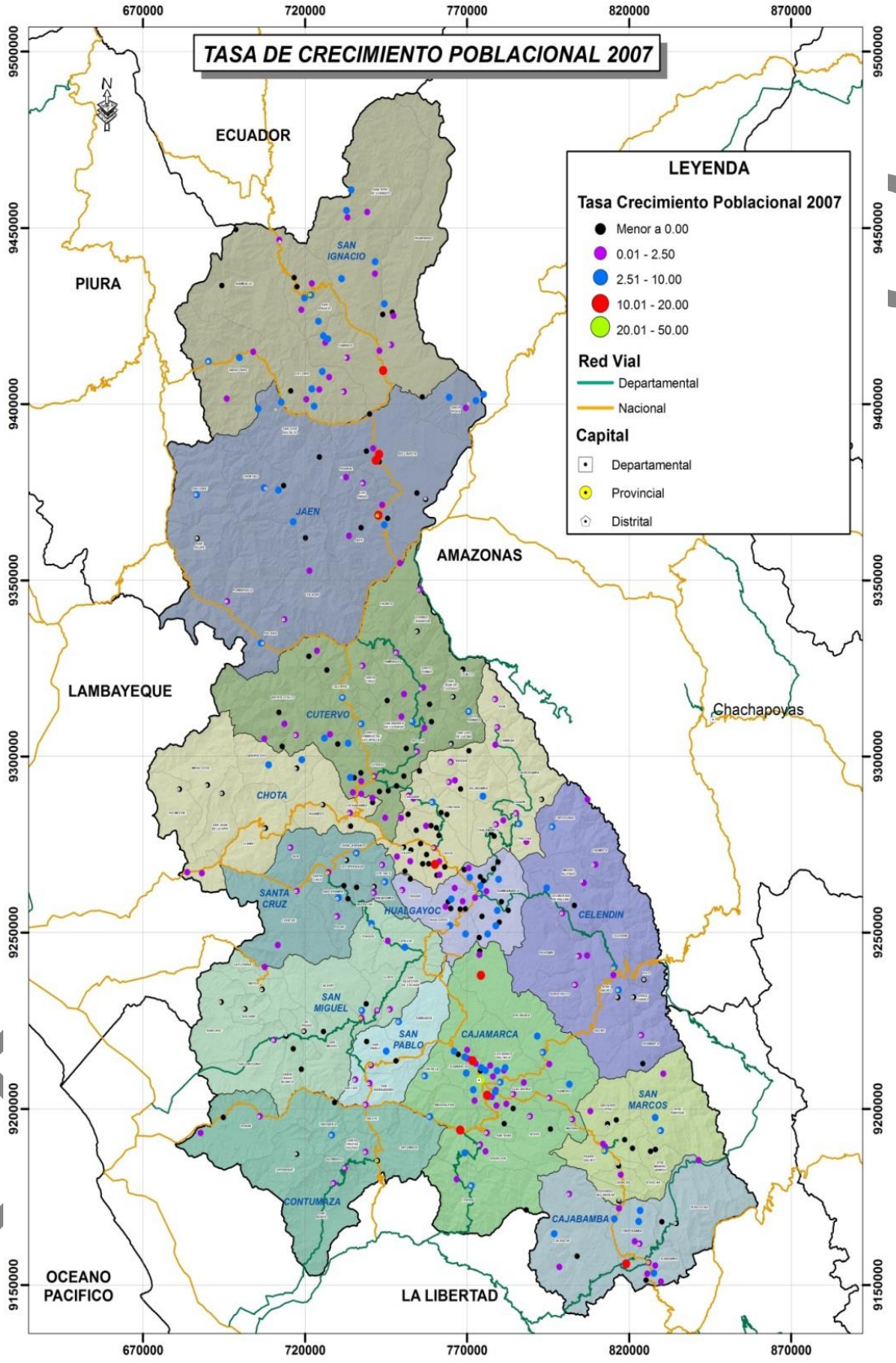
GRÁFICO N° 19 PROVINCIA DE SAN PABLO, VARIACIÓN DE LA TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL 1993 – 2007



Fuente: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
Elaboración: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca.

TERCERA VERSIÓN

ILUSTRACIÓN N° 18 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.

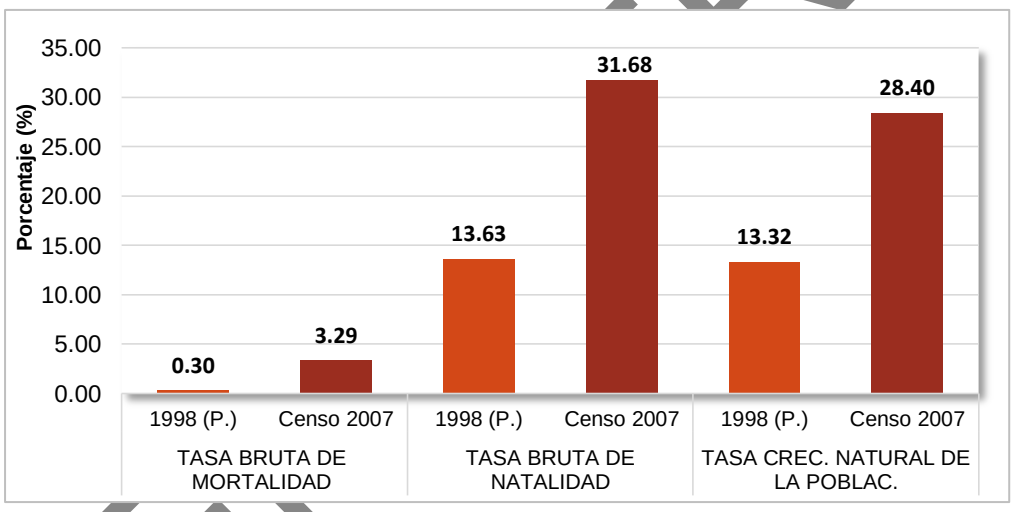
La tasa bruta de mortalidad y natalidad se ha calculado con información disponible del anuario Estadístico del INEI del año 1998, puesto que para el Censo INEI de 1993 no existe información registrada para el ámbito de análisis.

TERCERA 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 N° 20 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.

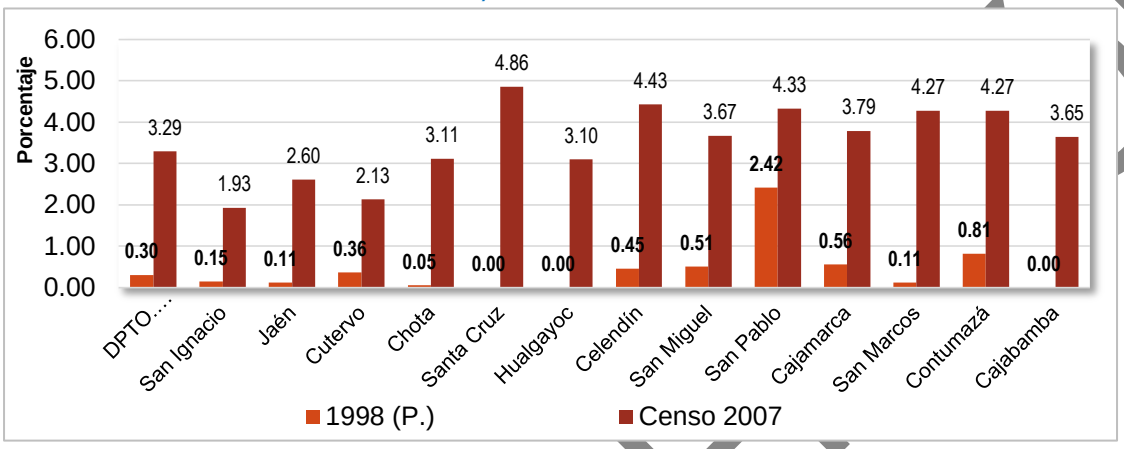
En el 2007, se cuenta con una mayor cobertura de los servicios de salud[27] y por ende un mayor registro de información, en la cual se ha logrado identificar que

[27] 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

TERCERA VERSIÓN

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 N° 21 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[28] 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.

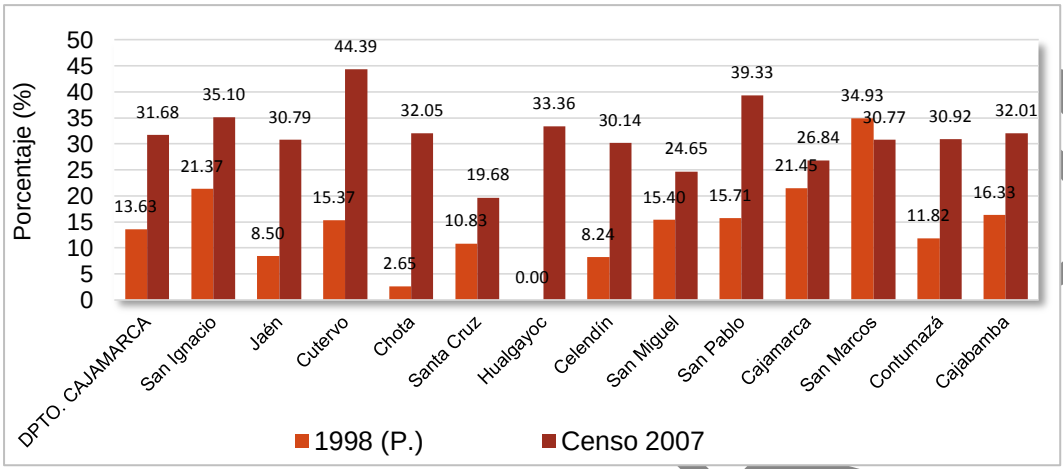
Las tasas más bajas, para el 2007, son las provincias de Santa Cruz, San Miguel y Cajamarca, en donde las dos primeras provincias presentan características similares con una tendencia a migrar hacia las ciudades de Chiclayo, Trujillo y Cajamarca. En tanto que en la provincia de Cajamarca al ser capital departamental, en este periodo concentra población migrante de las demás

[28] Programa regional de población de Cajamarca 2012-2016, Deficiente conocimiento de la población adolescente sobre salud sexual y reproductiva, pág. 38 – 40.

TERCERA VERSIÓN

provincias y otros departamentos del Perú con expectativas laborales en el sector minero, comercio industria entre otros sectores.

GRÁFICO N° 22 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.

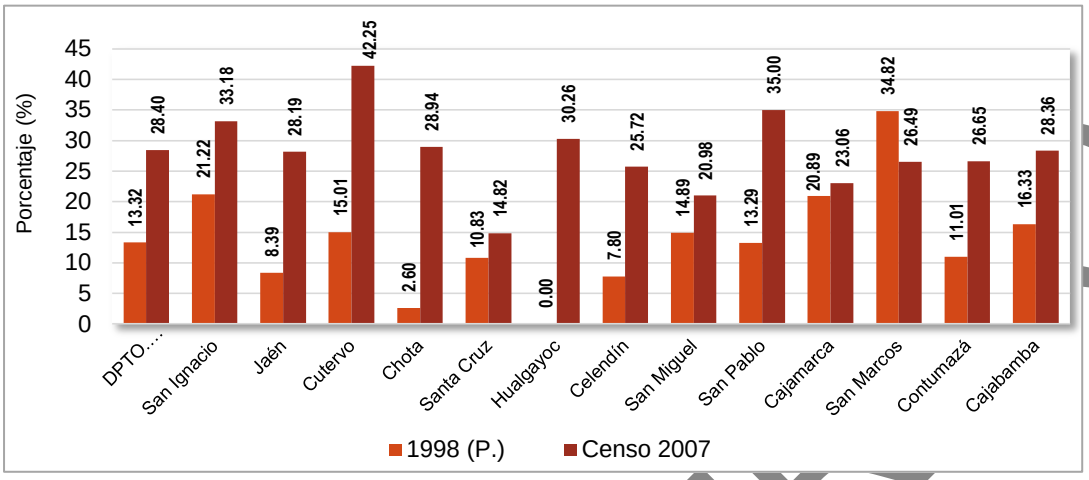
En la provincia de San Marcos observamos una reducción en el ritmo de crecimiento poblacional, ya que su tasa de crecimiento natural de población varía de 34.82% en 1998, a 26.49% en el 2007, esto se debe a un incremento en la migración, en especial de la población joven que buscan mejores oportunidades 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 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,

TERCERA VERSION

comercio, construcción, industria, minería, instituciones financieras, siendo sectores que mueven y mantienen la economía departamental y provincial.

GRÁFICO N° 23 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 concentración en Chota y Hualgayoc. En el Sur principalmente concentrados en Cajamarca.

TERCERA VERSION

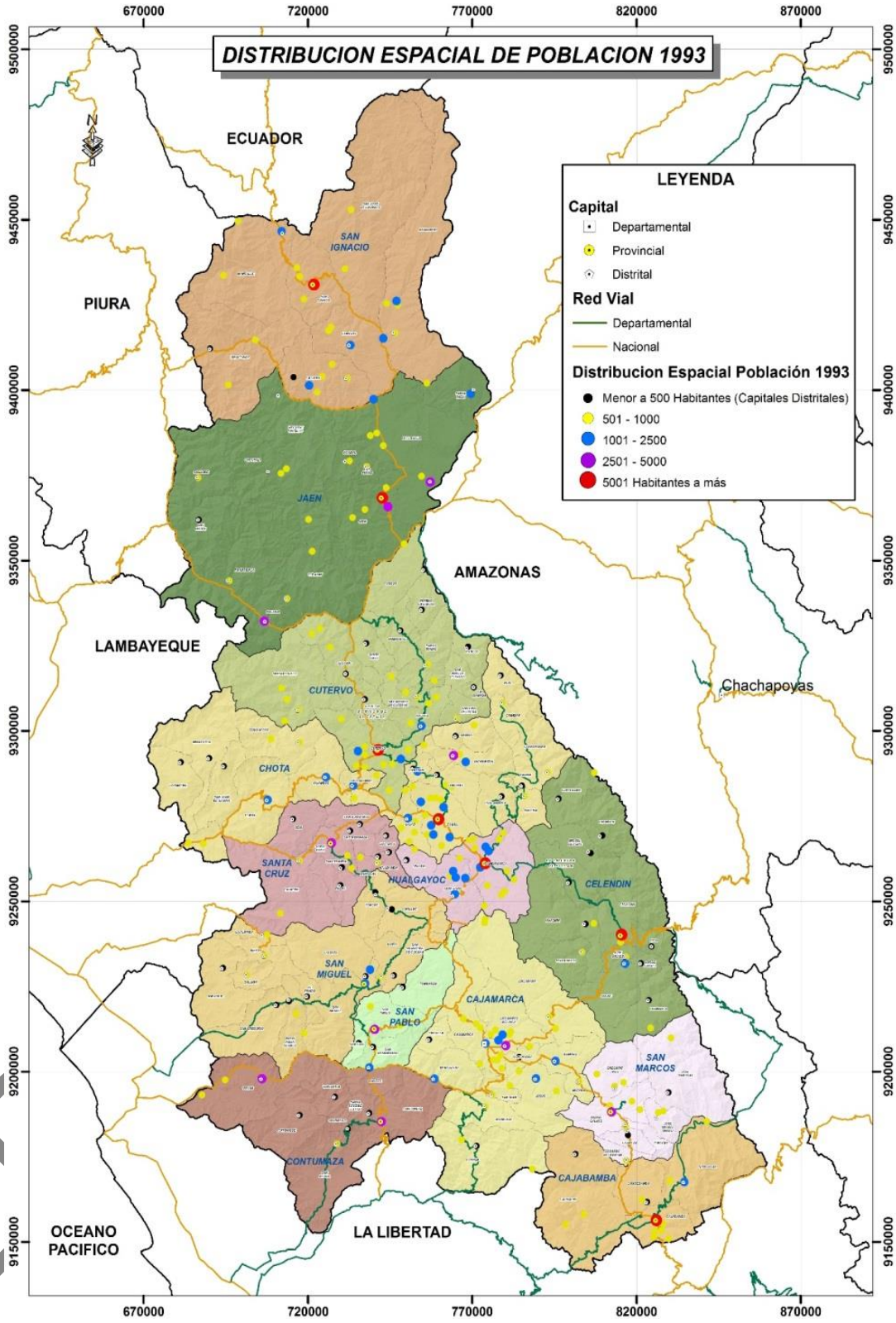
- Poblaciones comprendidos entre 2501 a 5000 habitantes en el departamento, población Medio Alto, para 1993, tenemos una alta dispersión. En Jaén tenemos 3 poblados con este número de habitantes; en el centro tenemos 1 en Chota y 1 en Santa Cruz; y finamente, al sur tenemos 5 (1 en Cajamarca, 1 en San 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.

TERCERA VERSIÓN

ILUSTRACIÓN N° 19 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 a la ilustración N°22 y comparando con el censo 1993 lo siguiente:

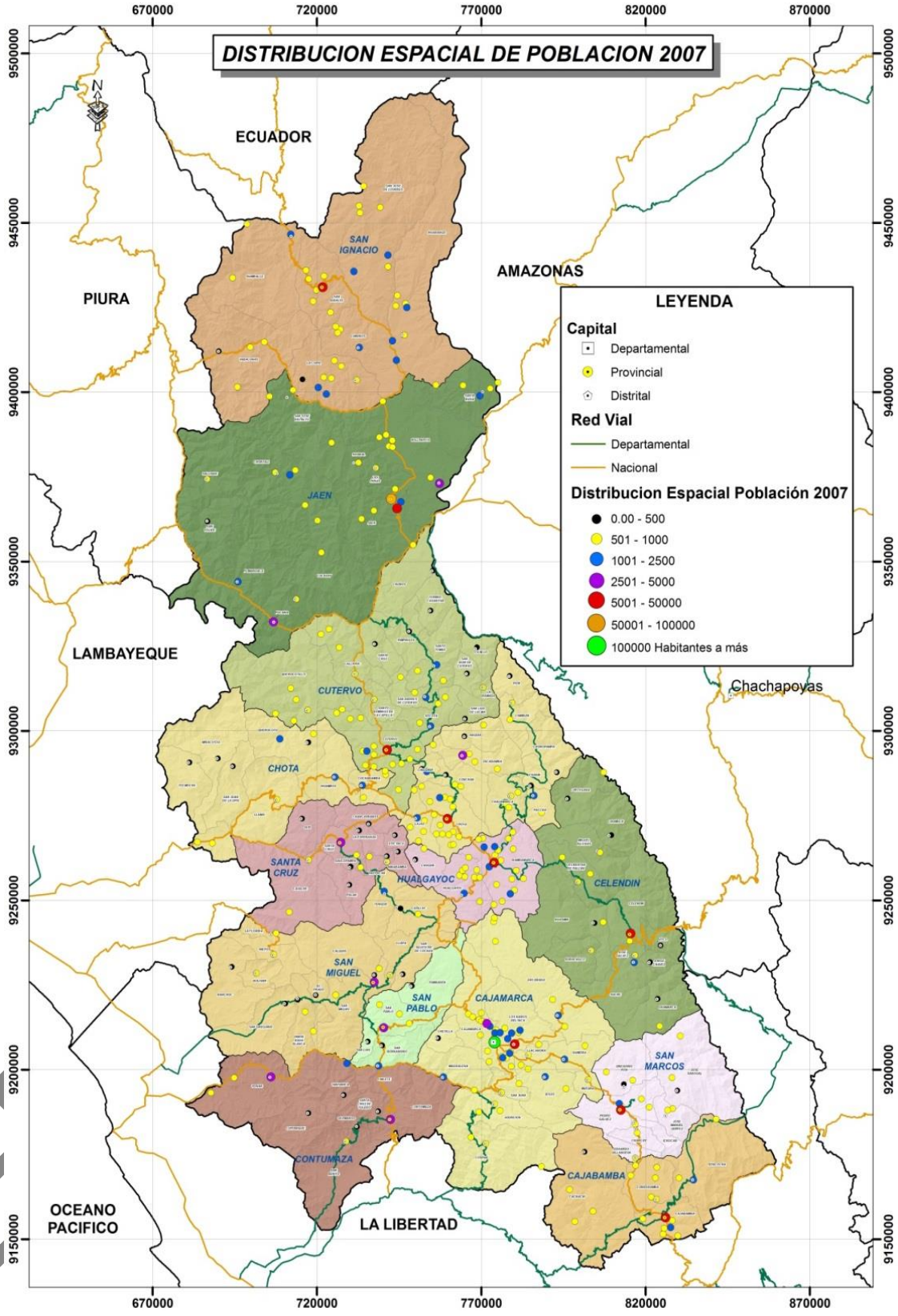
- El departamento se encuentra, en ambos censos en el rango de 100,000 habitantes a más.
- Las provincias siguen el mismo comportamiento del departamento pues se tiene que en el año 1993 al igual que en el año 2007, las provincias de Cajamarca, Jaén, Chota, Cutervo y San Ignacio se encuentra en el rango 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.

TERCERA VERSIÓN

ILUSTRACIÓN N° 20 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.

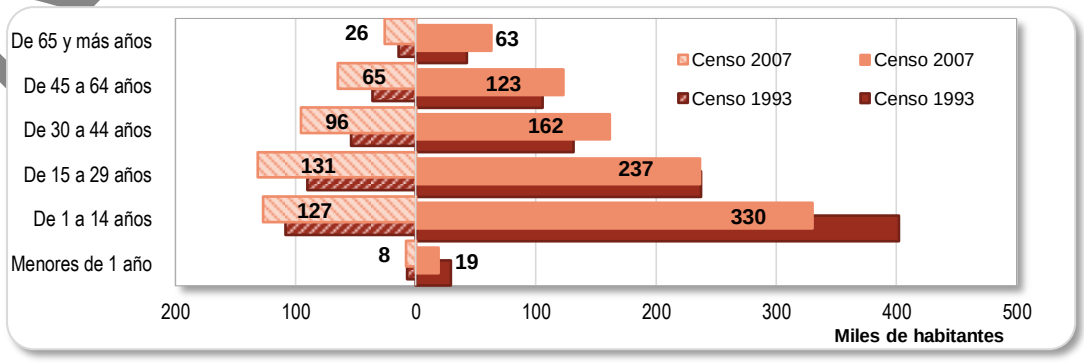
Por otro lado, la provincia de Jaén es la segunda provincia con mayor crecimiento en la población urbana, pasando de 63,300 habitantes en 1993 a 91,910 habitantes en 2007, esto significa un crecimiento de 45.20%, esto se debe a que esta provincia se ha convertido en el principal centro de acopio del 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.

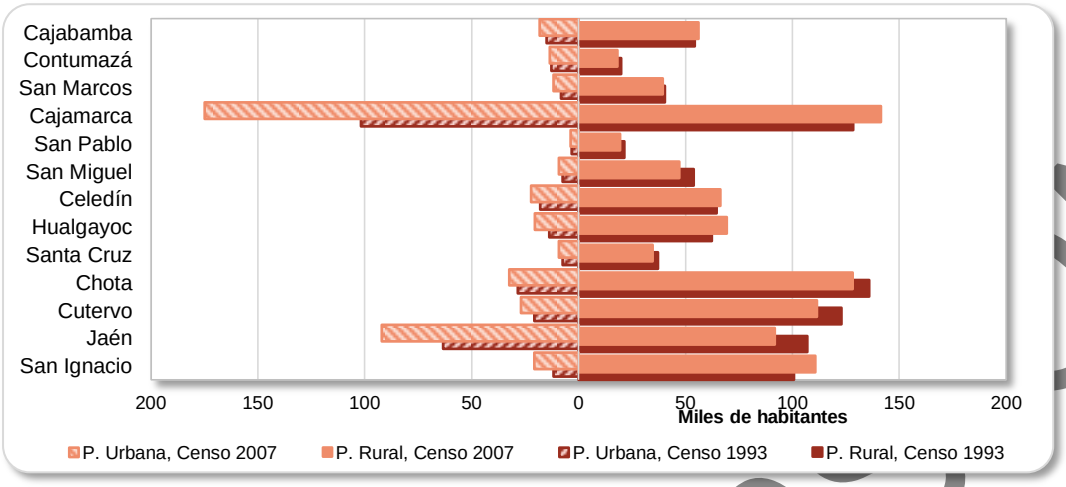
GRÁFICO N° 24 DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA, POBLACIÓN URBANA Y RURAL CENSOS 1993 Y 2007



Fuente: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

TERCERA VERSIÓN

GRÁFICO N° 25 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 N° 7 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.

TERCERA 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[29] - 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%.

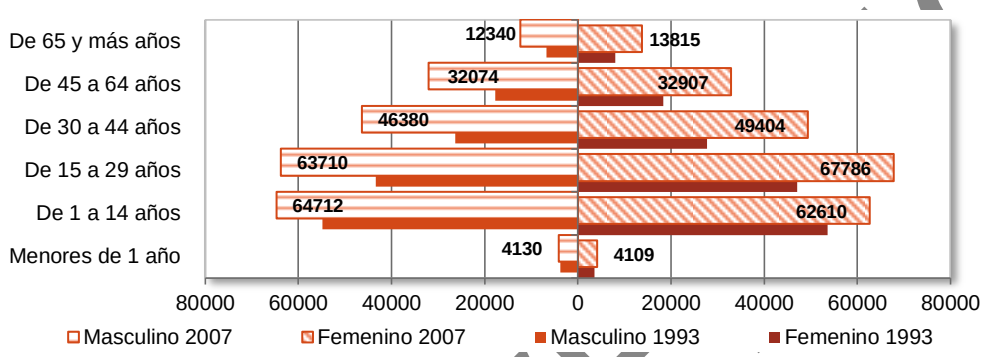
Pero estas cifras se deben tomar con mucho cuidado puesto que existen factores internos y externos que motivan la movilidad social, como el desarrollo

[29] Programa Censal INEI – 2007.

TERCERA VERSIÓN

minero en Cajamarca presente en este período, y que hizo de Cajamarca uno de 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 N° 26 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 N° 27 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.

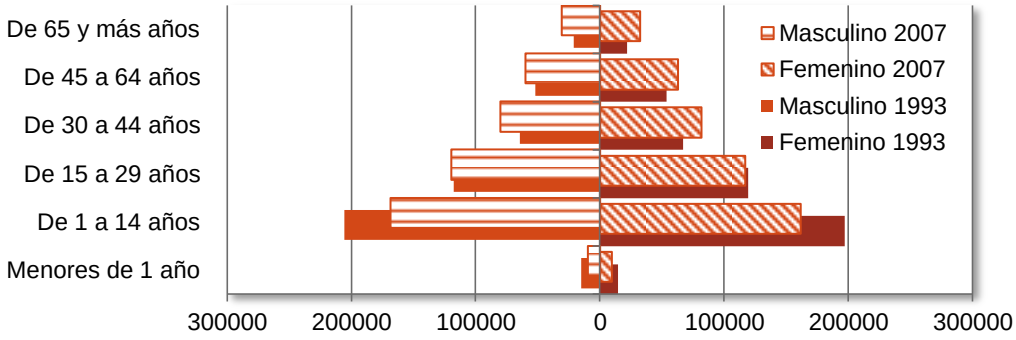
En el Censo 2007, la población ***Rural*** (933,832 habitantes), representando el 67.29% de la población total, en este período se puede observar una reducción en población en 14,841 habitantes. También encontramos que la población es mayoritariamente joven y se encuentran en edades de 1 – 14 años, aun 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

TERCERA VERSIÓN

tenemos de 15 a 64 años que agrupa a población masculina en 56.24% y la 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 N° 27 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%.

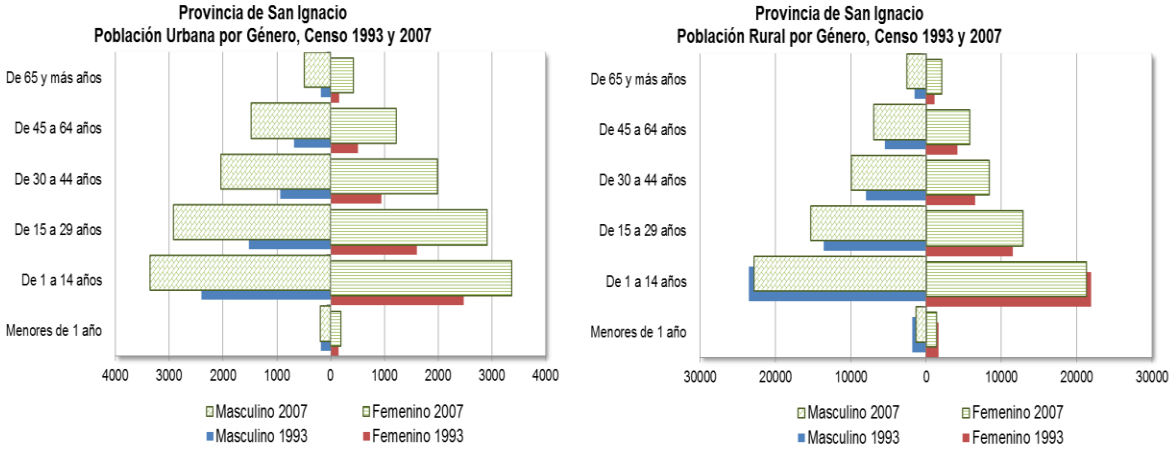
La población por grupos de edad**,** Para el 2007, la población Urbana modifica la pirámide poblacional, en el rango de edad de 1 a 14 años la población Masculina es 3,364 habitantes, el 32% del total de población masculina urbana, en tanto que las población Femenina es de 3,368 habitantes, el 33.37% 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

TERCERA VERSIÓN

grupo de edades de 15 a 29 años con población masculina en 1,521 habitantes, y 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 N° 28 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%.

TERCERA SION

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 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.

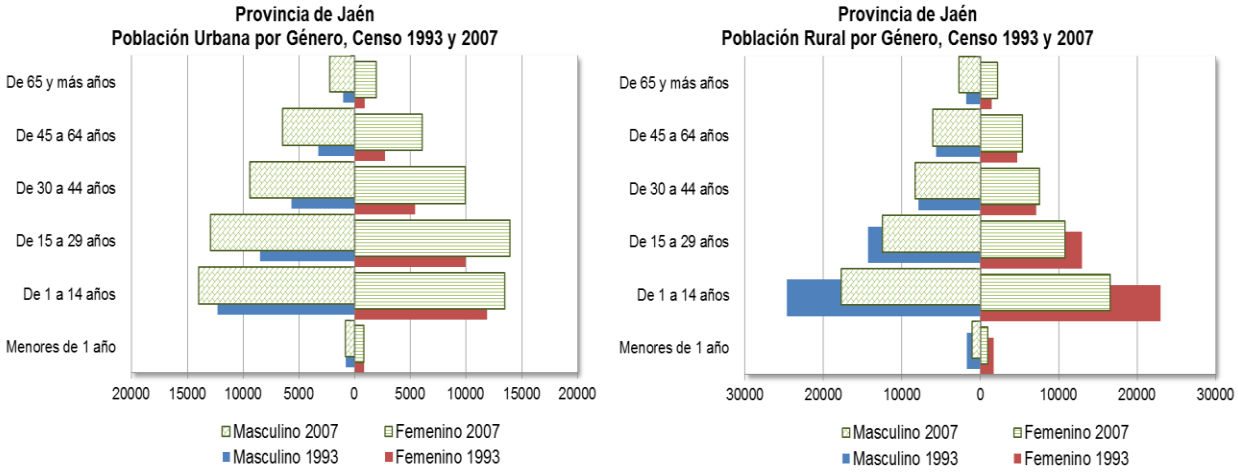
Para el 2007, la población ***Urbana*** modifica la pirámide poblacional, en el rango de edad de 1 a 14 años la población Masculina es 13,981 habitantes, el 30.57% del total de población masculina urbana, en tanto que las población Femenina es de 12,905 habitantes, el 28.22% del total de población femenina 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.).

TERCERA VERSIÓN

GRÁFICO N° 29 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.

TERCERA 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.

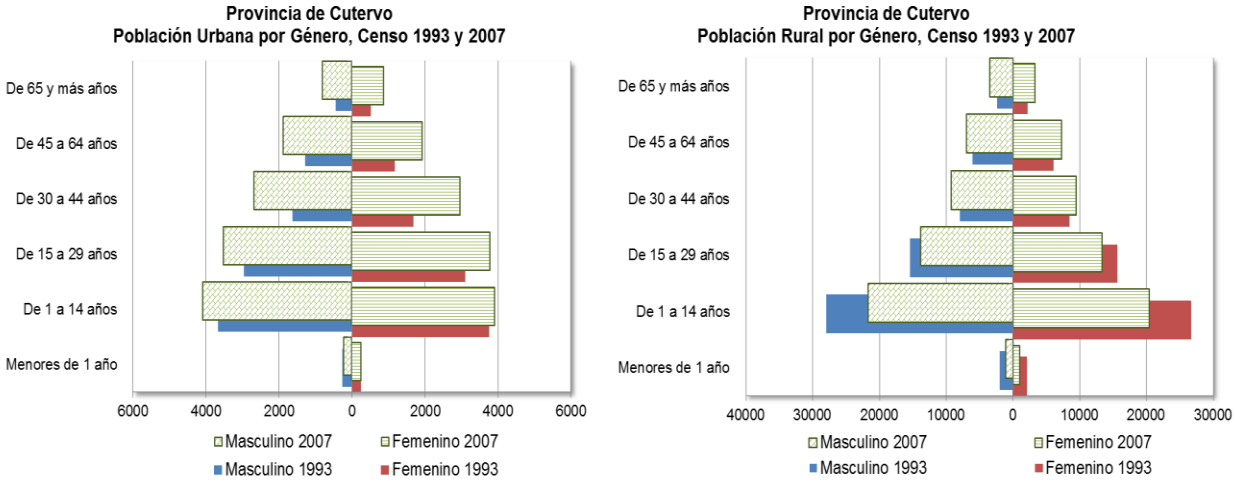
En el 2007 la población ***Rural,*** sufre una modificación significativa, alterando la estructura de la pirámide poblacional, el rango de edad de 1 a 14 años de edad sigue siendo la base de la pirámide poblacional pero no en la misma proporción que en 1993; la población rural masculina es de 21,704 (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.).

TERCERA VERSIÓN

GRÁFICO N° 30 PROVINCIA DE CUTERVO, POBLACIÓN URNA Y RURAL POR GÉNERO Y RANGO DE EDAD 1993-2007



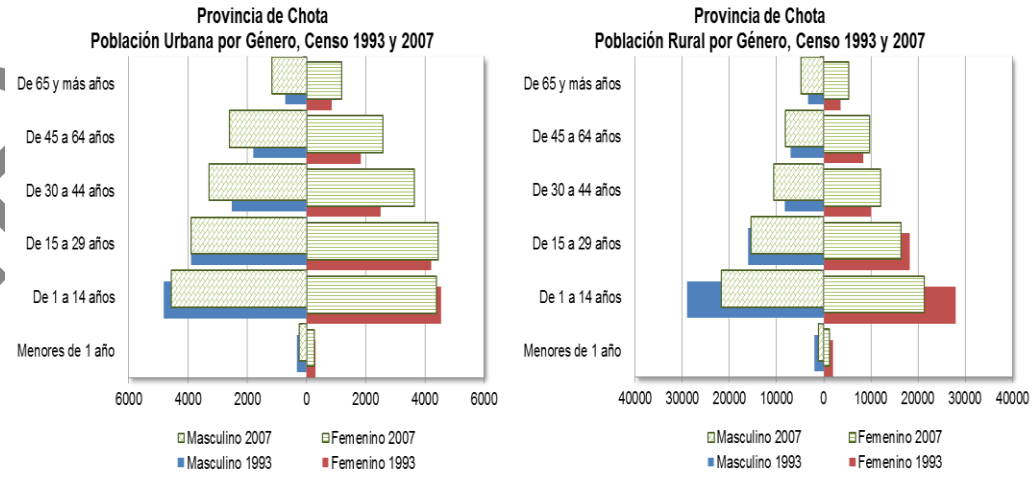
Fuente: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

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 N° 31 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

TEXTO EN REVISIÓN

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

TERCERA 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.).

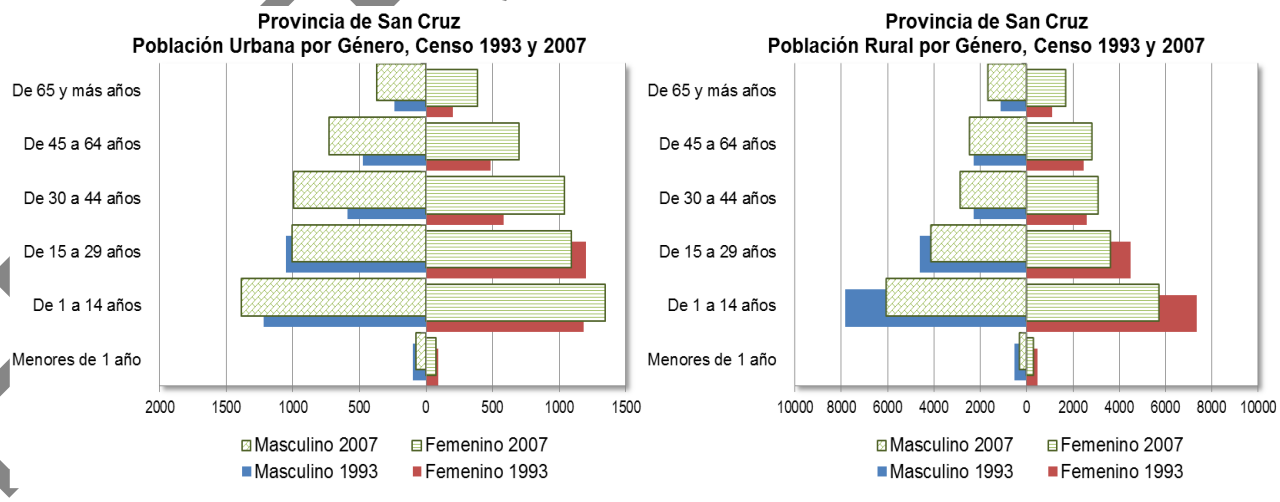
5. ***Provincia de Santa Cruz:*** La provincia de Santa Cruz está conformada por 11 distritos, en el *Censo del 1993,* la población fue 44,571 habitantes, de ellos el 16.66% se encontraban en poblaciones Urbanas y el 83.34% se encontraban dispersos en la zona Rural.

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 N° 32 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

TF-RA 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.

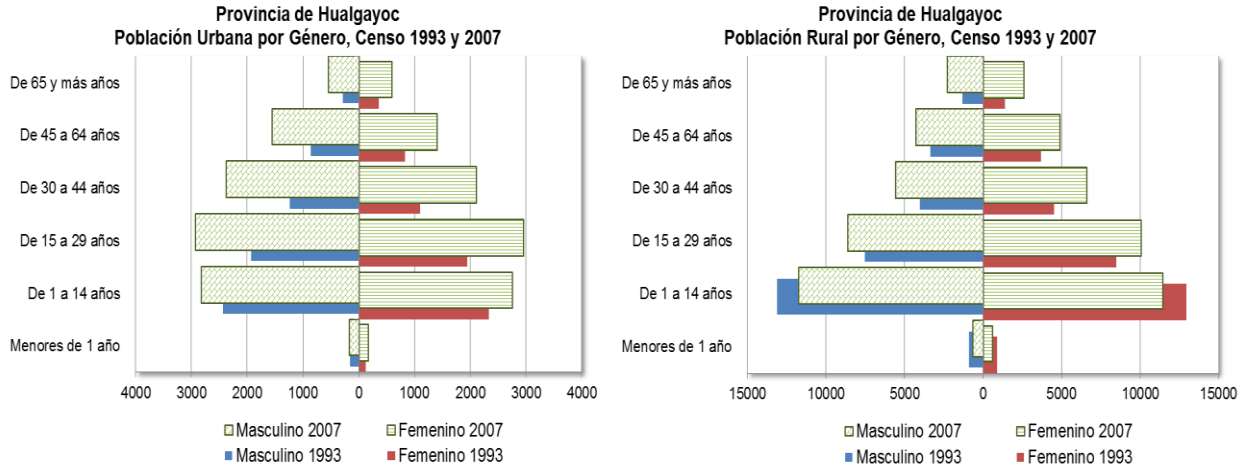
6. *Provincia de Hualgayoc:* La provincia de Hualgayoc está conformada por 3 distritos, en el *Censo del 1993,* la población fue 75,806 habitantes, de ellos el 17.93% se encontraban en poblaciones Urbanas y el 82.07% se encontraban dispersos en la zona Rural.

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%.

TERCERA VERSIÓN

GRÁFICO N° 33 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.

TERCERA 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%.

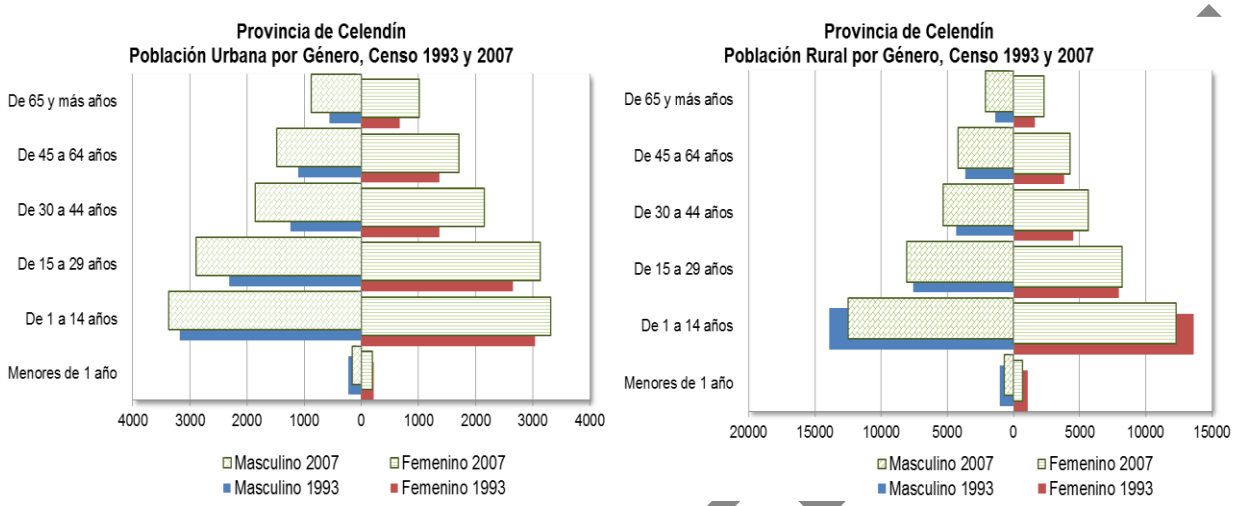
En cuanto a los grupos de edad, para el caso ***Urbano*** de 1993, tenemos que la base de la pirámide poblacional el grupo de edad de 1 a 4 años es mayoritaria, con población masculina de 3,179 habitantes y femenino de 3,047 habitantes lo que significó el 36.88% y el 32.65% respectivamente; sigue el 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

TERCERA 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 N° 34 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

TERCERA VERSIÓN

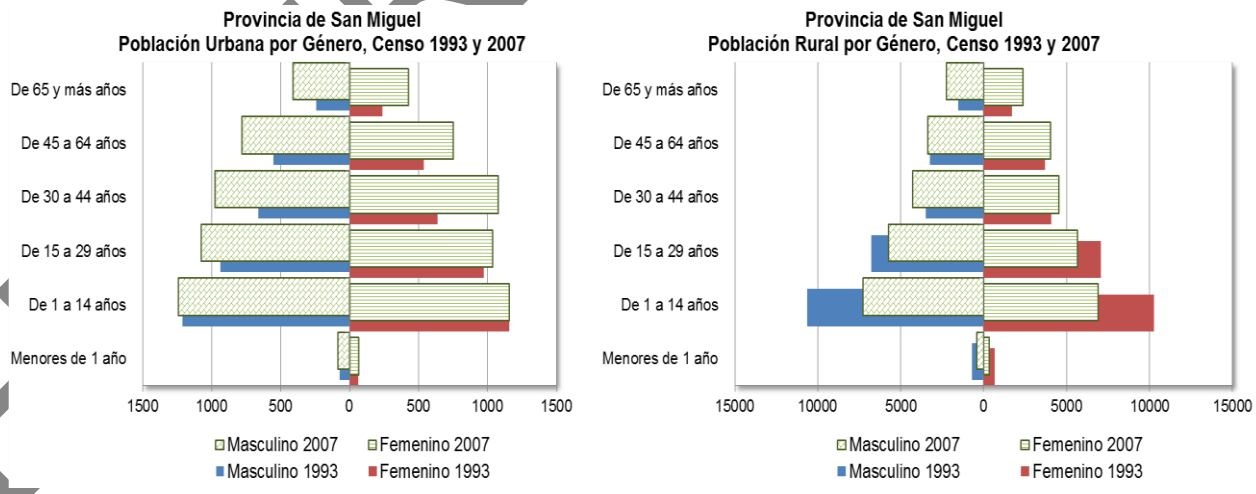
Femenino es de 60.77%; y el grupo de 65 a más años, por el lado Masculino es de 8% y por el Femenino es de 9%.

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 N° 35 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%. Para el Censo del 2007 la composición es como sigue, población Masculina 50.31% y la población Femenina fue del 49.31%.

TESIS PRE VERSIÓN

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 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

TERCERA VERSION

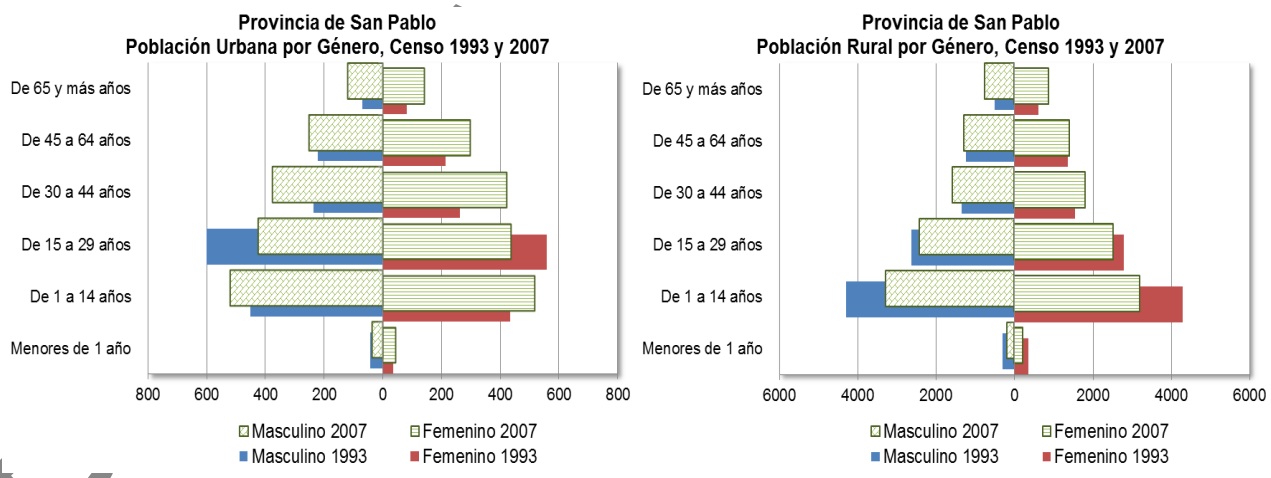
En cuanto a los grandes grupos de edad, tenemos que para el sector ***Urbano***, según el Censo 2007, el rango de edad de 0 a 14 años, el grupo Masculino representó el 28.97% y el Femenino al 27.09%, de la población; en el grupo de 15 a 64 años, el grupo Masculino representó el 62.07% y el grupo femenino 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 N° 36 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 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

TEXTO VERSIÓN

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.

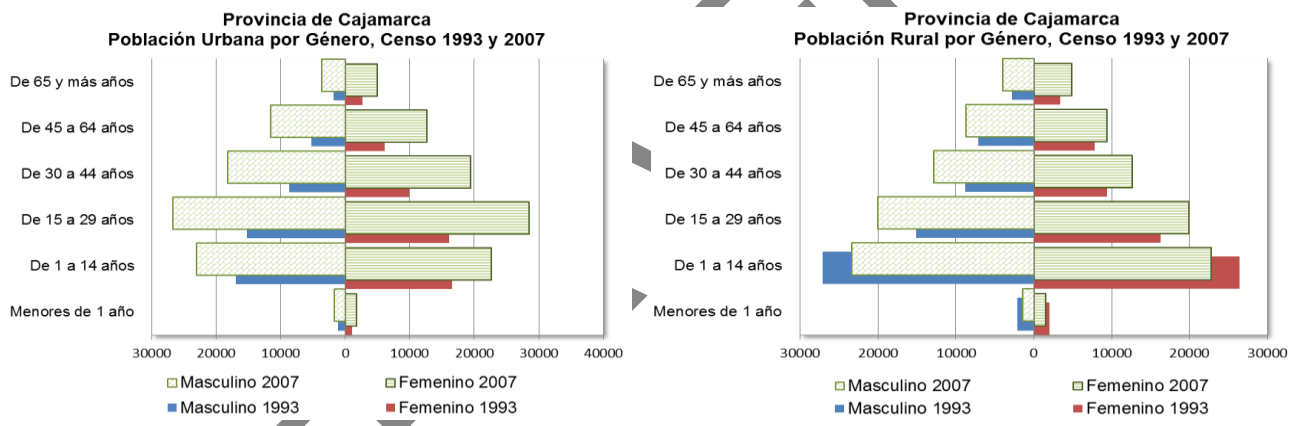
TERCERA VERSIÓN

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 N° 37 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

TERCERA 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.

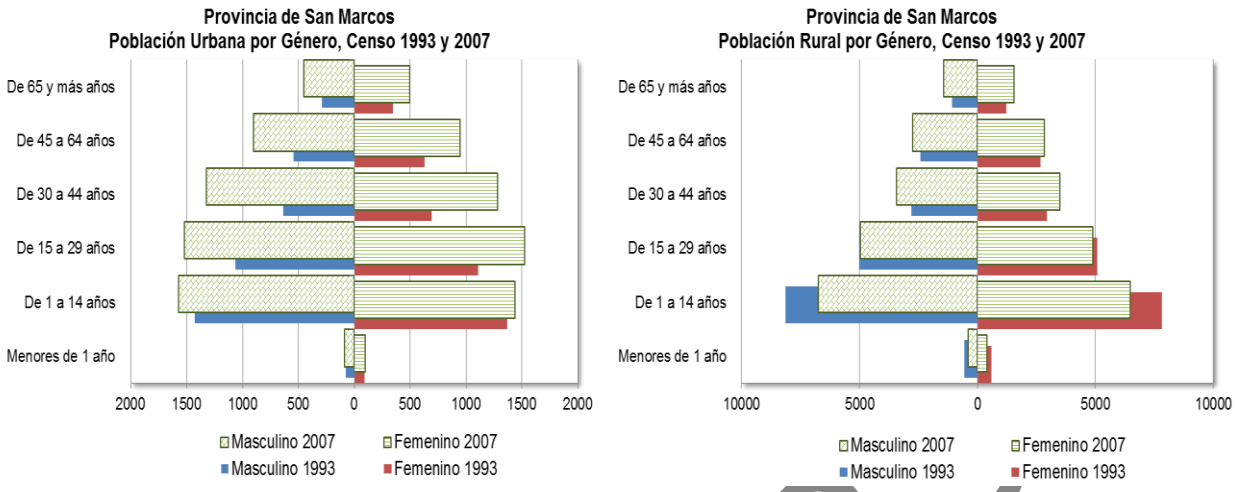
También debemos tener en cuenta los grandes grupos de edades según el Censo 2007, para el sector ***Urbano***, tenemos: de 0 a 14 años, el grupo Masculino representó el 29.21% y el Femenino el 27.03%, de la población; en el grupo de 15 a 64 años, el grupo Masculino representó el 66.51% y el grupo Femenino 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.

TERCERA VERSIÓN

GRÁFICO N° 38 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

TERCERA 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.

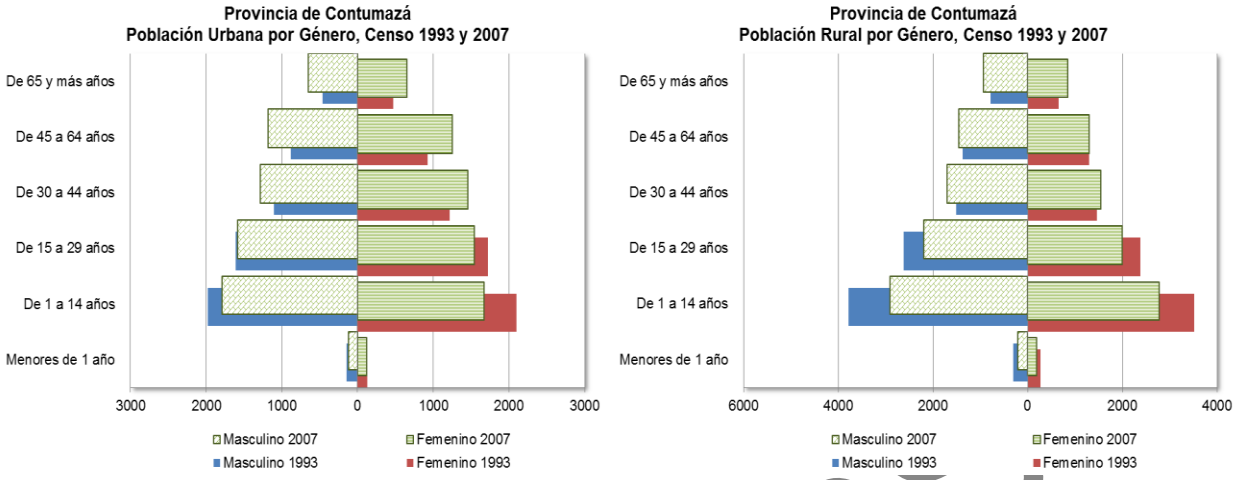
Teniendo en cuenta a los grandes grupos de edad, para el sector ***Urbano***, según el Censo 2007 tenemos: de 0 a 14 años, el grupo Masculino representó el 28.38% y el Femenino al 26.54%, de la población; en el grupo de 15 a 64 años, el grupo Masculino representó el 63.95% y el grupo femenino representó 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.

TERCERA VERSIÓN

GRÁFICO N° 39 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.

TERCERA VERSIÓN

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.

TERCERA VERSIÓN

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

TERCERA VERSIÓN

habitantes); lo que significa que este rango de edad agrupa a una menor población en el 2007.

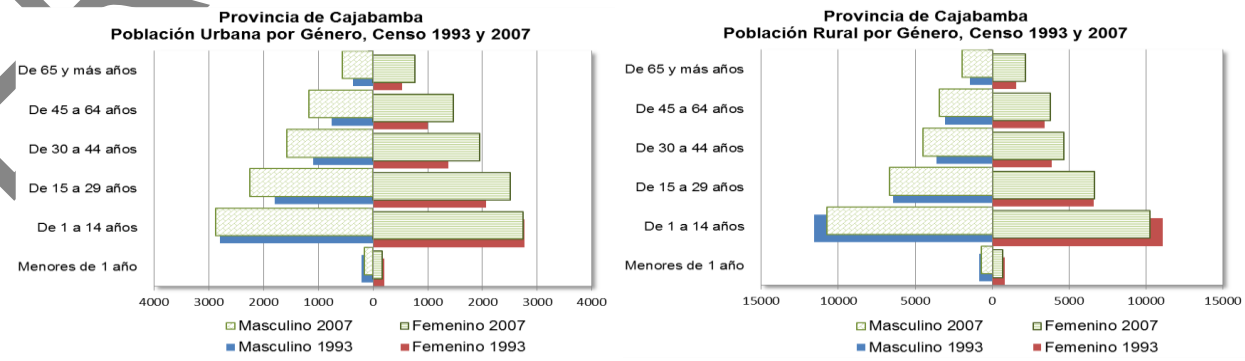
También debemos tener en cuenta grandes grupos de edades, para el sector ***Urbano***, según el Censo 1993 tenemos: de 0 a 14 años, el grupo Masculino representó el 42.71% y el Femenino al 37.50%, de la población; en el grupo de 15 a 64 años, el grupo Masculino representó el 52.09% y el grupo femenino 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 N° 40 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

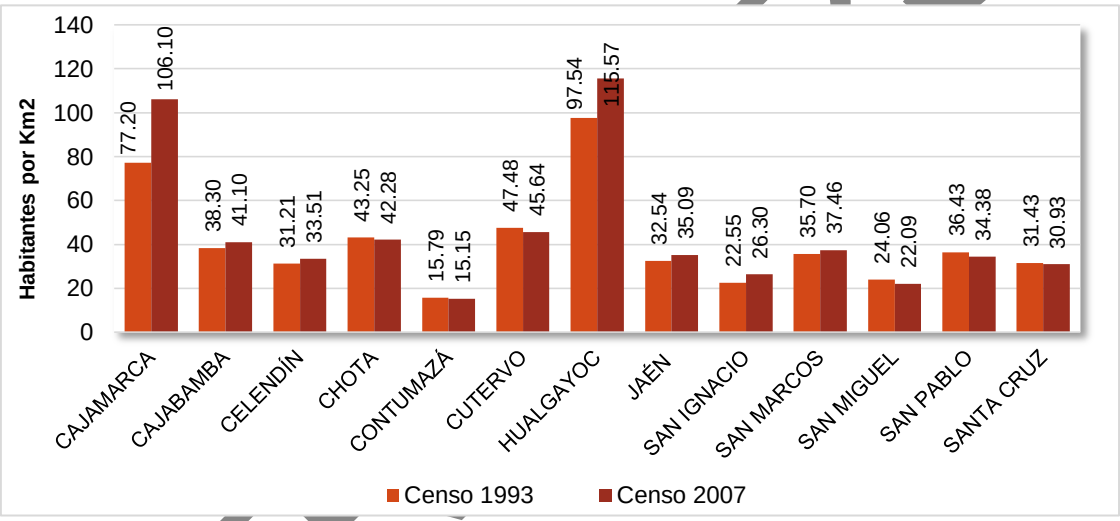
TERCERA VERSIÓN

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 N° 41 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.

TERCERA VERSIÓN

ILUSTRACIÓN N° 21 DENSIDAD POBLACIONAL 1993

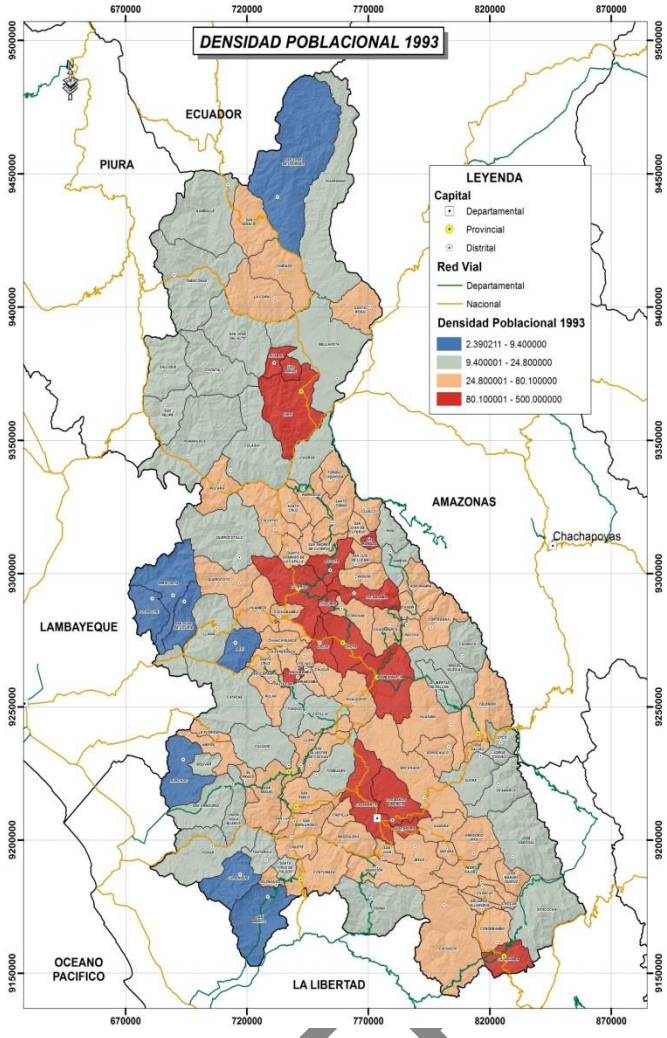
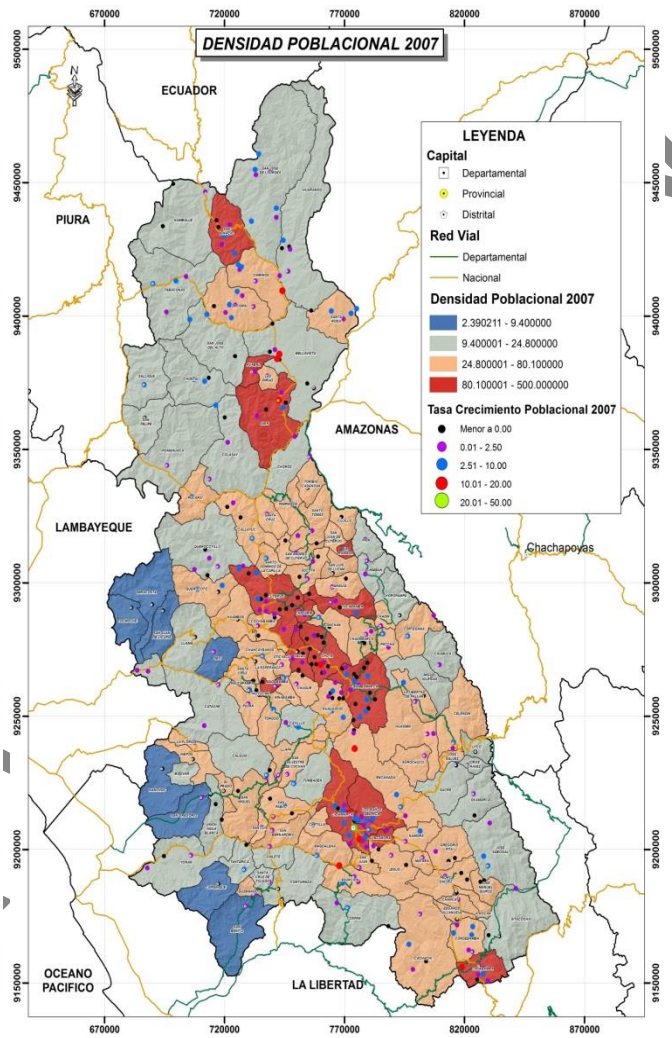


ILUSTRACIÓN N° 22 DENSIDAD POBLACIONAL 2007



Fuente: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

TERCERO

En la ilustración N° 23 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.

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 la ilustración N° 24, 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.

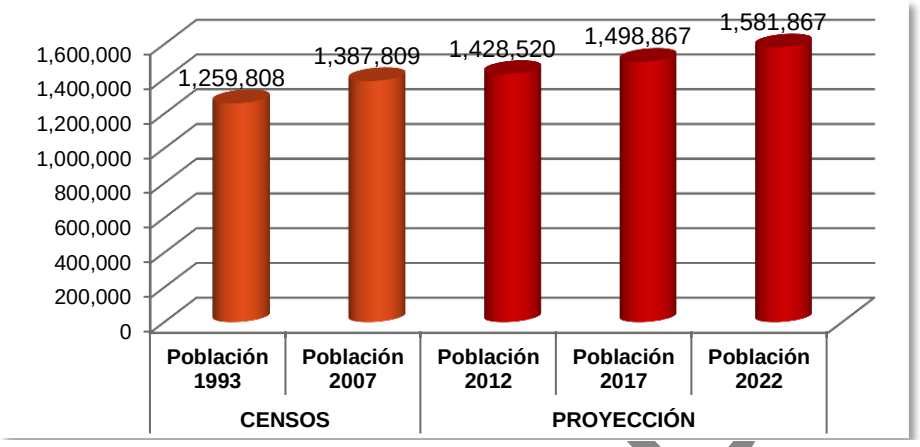
En cuanto a la proyección de la población de los distritos, encontramos que podríamos dividir (a las trece provincias) en 2 grupos, los que crecen o aumenta su población y los que decrecen o disminuyen su población.

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

TERCERA VERSIÓN

desarrolladas en este período hace que la población migre principalmente a la capital del departamento.

GRÁFICO N° 42 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

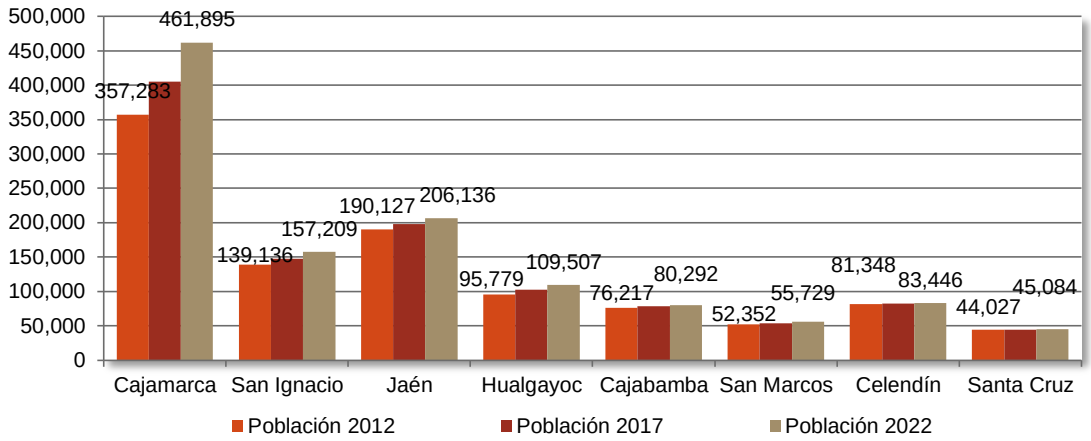
Otro sector con mayor crecimiento se encuentra en la zona norte en las provincias de San Ignacio y Jaén (con mayor crecimiento), debido a la dinámica comercial impulsada por el cultivo de café y cacao, San Ignacio como principal centro productivo y Jaén como centro de acopio, transformación (primaria), 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.

TERCERA VERSION

GRÁFICO N° 43 PROYECCIÓN POBLACIONAL DE LAS PROVINCIAS DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA CON TENDENCIA AL CRECIMIENTO

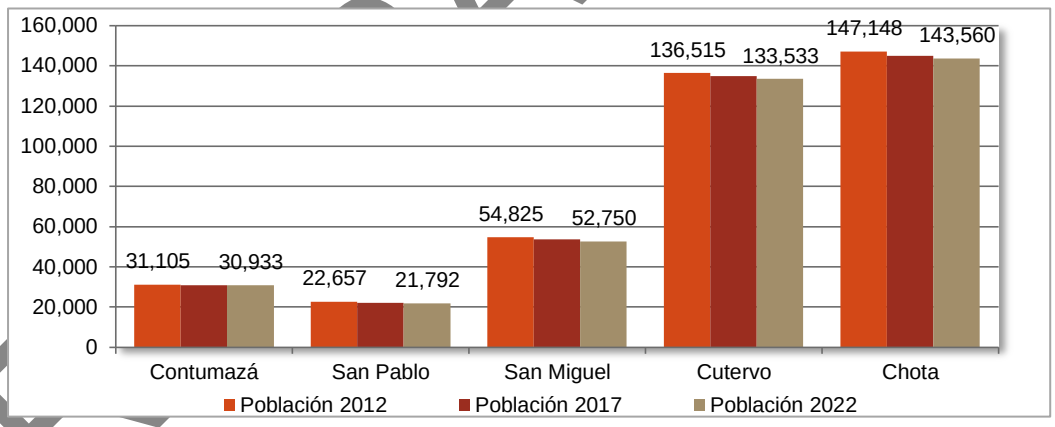


Fuente: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

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 N° 44 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.

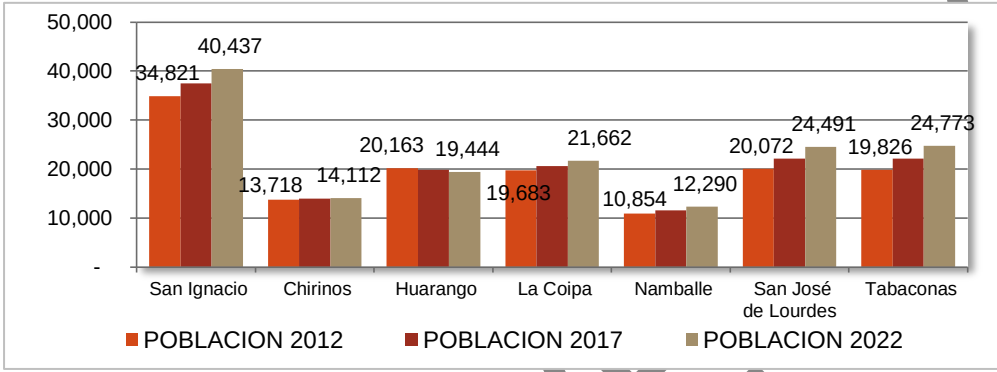
1. ***Provincia de San Ignacio:*** Esta provincia muestra un incremento poblacional sostenido en sus distritos a excepción del distrito de Huarango, quien muestra tendencia al decrecimiento. El distrito que aloja a la mayor cantidad de población es el distrito capital San Ignacio, el crecimiento de esta 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;

TERCERA 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.

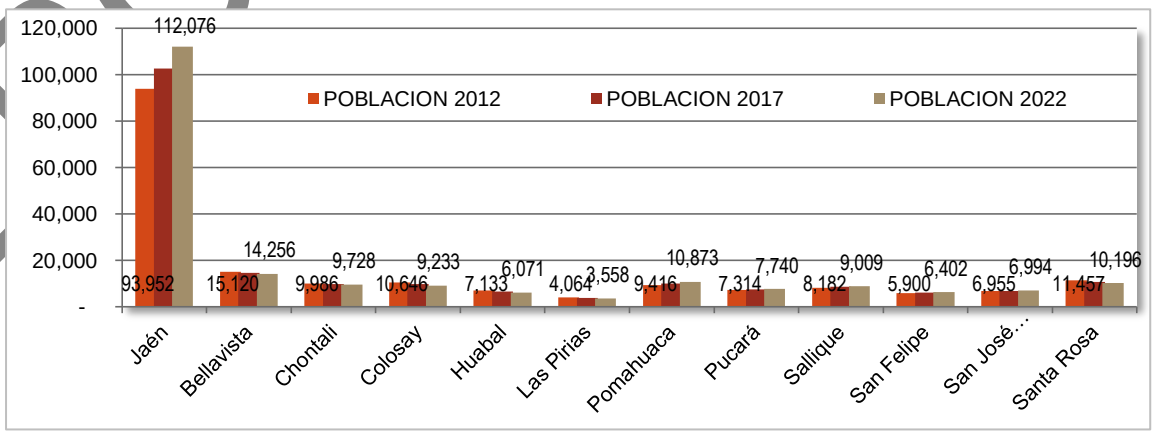
GRÁFICO N° 45 POBLACIÓN PROYECTADA PROVINCIA DE SAN IGNACIO, POR DISTRITOS



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 N° 46 POBLACIÓN PROYECTADA PROVINCIA DE JAÉN, POR DISTRITOS

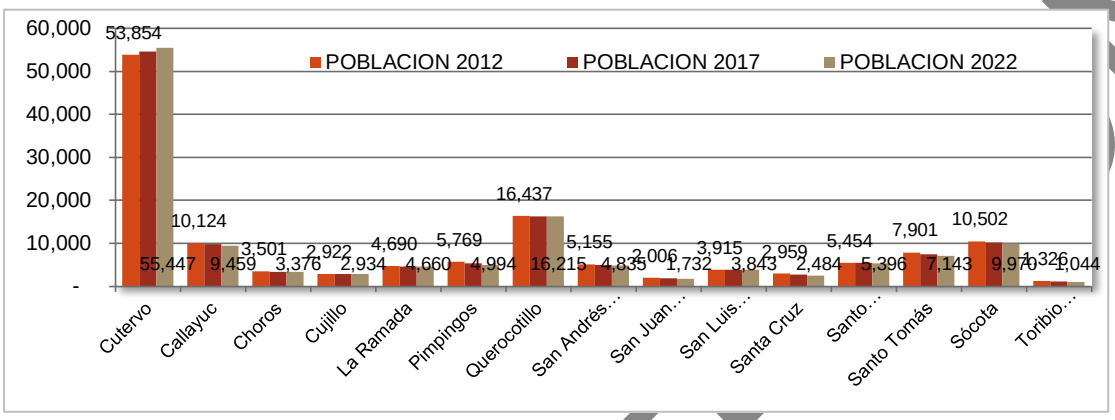


Fuente: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

TERCERA 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 N° 47 POBLACIÓN PROYECTADA PROVINCIA DE CUTERVO, POR DISTRITOS

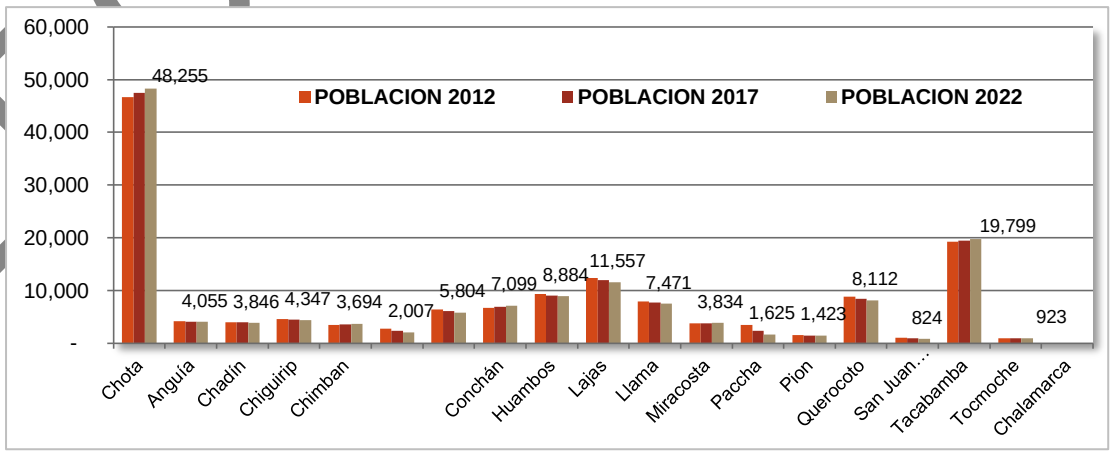


Fuente: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

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 N° 48 POBLACIÓN PROYECTADA PROVINCIA DE CHOTA, POR DISTRITOS



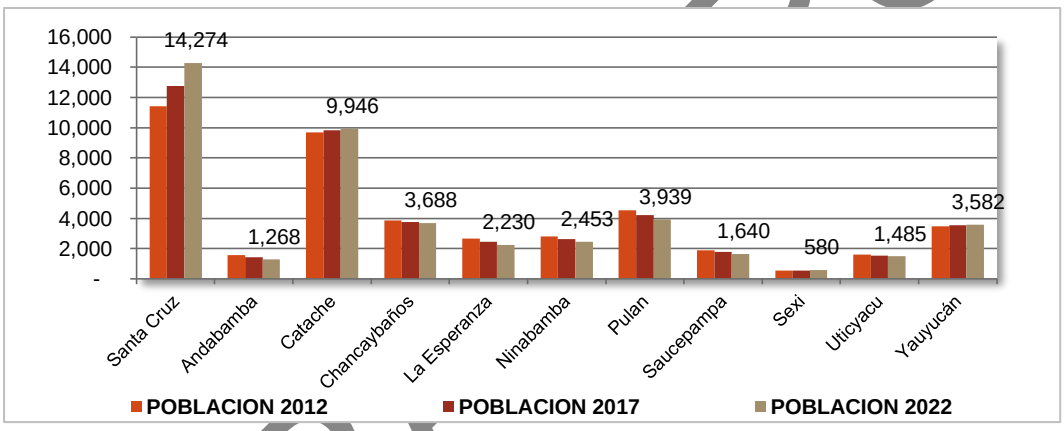
Fuente: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

TERCERA 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 N° 49 POBLACIÓN PROYECTADA PROVINCIA DE SANTA CRUZ, POR DISTRITOS

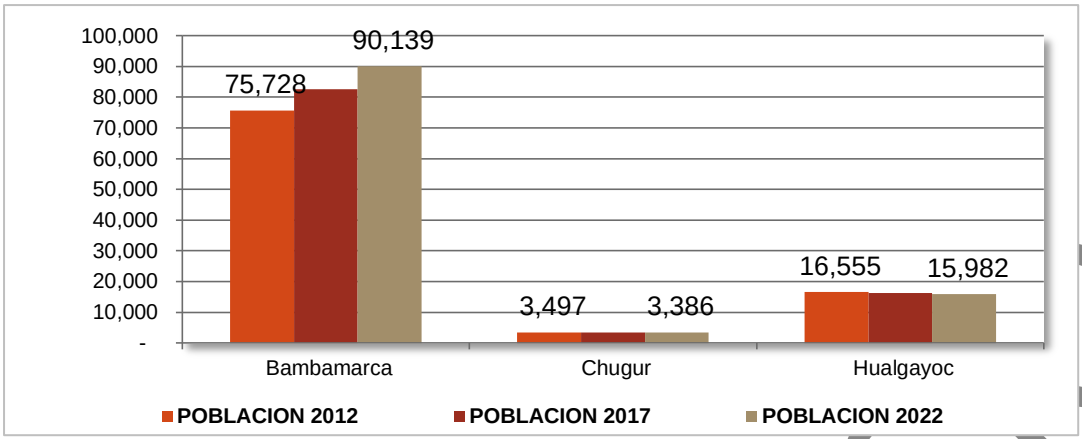


Fuente: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

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.

TERCERA VERSIÓN

GRÁFICO N° 50 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

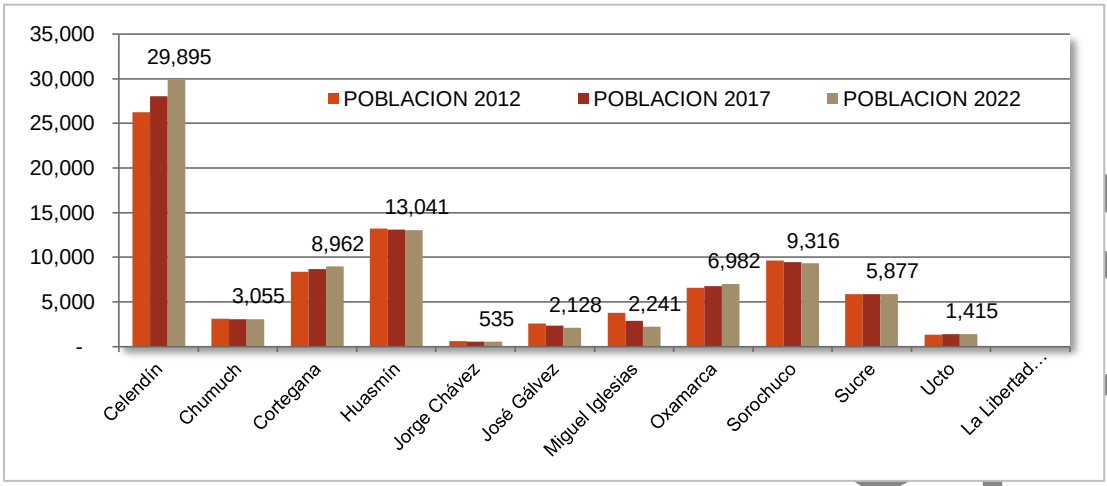
7. *Provincia de Celendín:* En esta provincia podemos observar que existe una alta concentración de población en el distrito de Celendín, mostrando un alto nivel de crecimiento; otros distritos que muestran crecimiento son Cortegana, Oxamarca, Sucre y Utco principalmente porque el primero se encuentra 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.

TERCERA VERSION

GRÁFICO N° 51 POBLACIÓN PROYECTADA PROVINCIA DE CELENDÍN, POR DISTRITOS



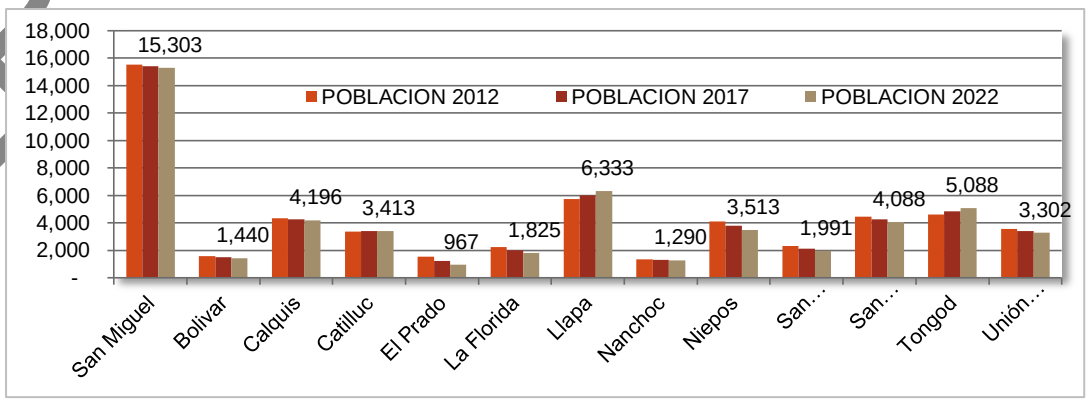
Fuente: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

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 N° 52 POBLACIÓN PROYECTADA PROVINCIA DE SAN MIGUEL, POR DISTRITOS

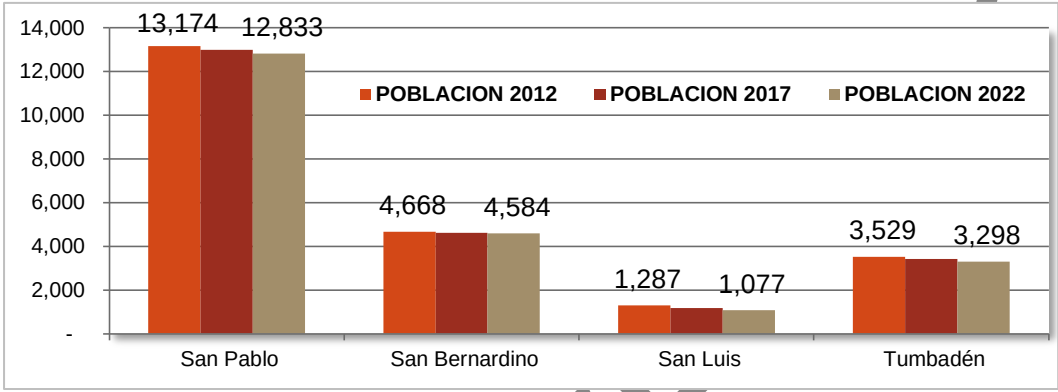


Fuente: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

TERCERA 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.

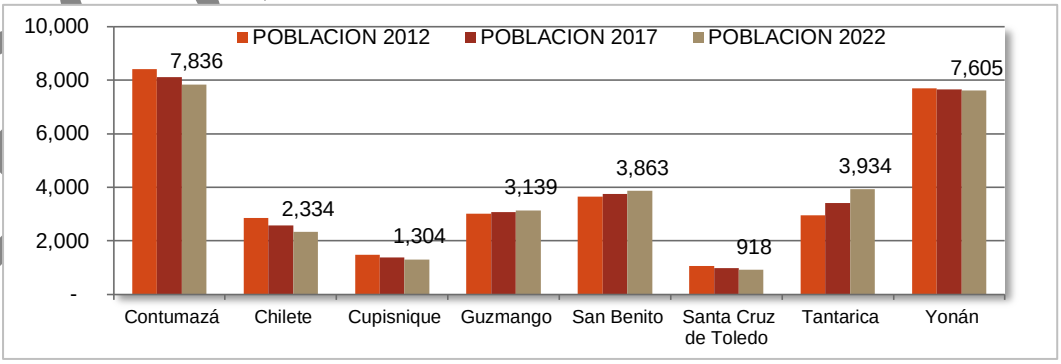
GRÁFICO N° 53 POBLACIÓN PROYECTADA PROVINCIA DE SAN PABLO, POR DISTRITOS



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 N° 54 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

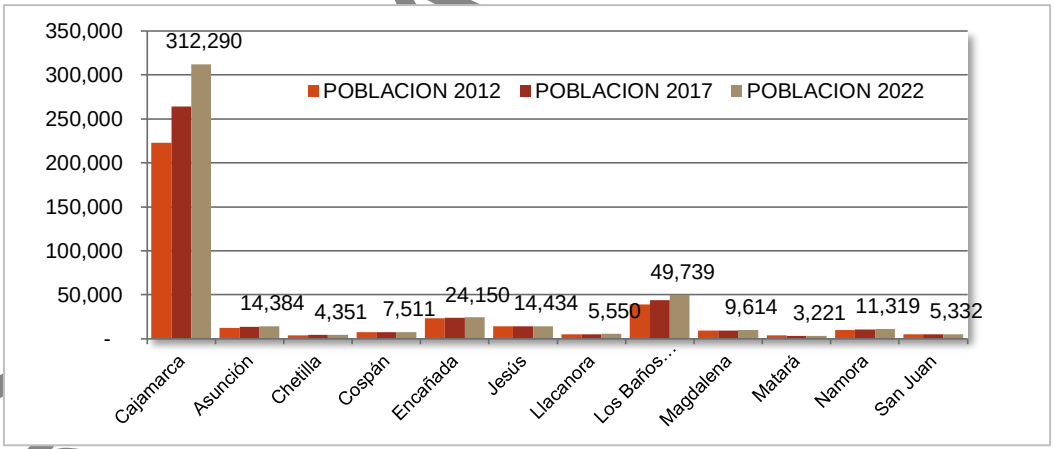
TERCERA VERSIÓN

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 N° 55 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.

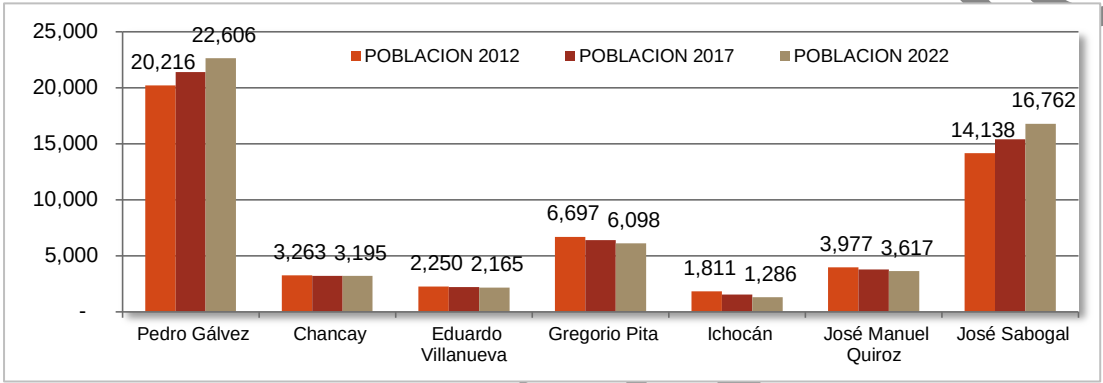
Los distritos que decrecen como Chancay, Ichocán y Eduardo Villanueva se deben principalmente a la influencia directa que reciben tanto de la capital provincial

TERCERA 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.

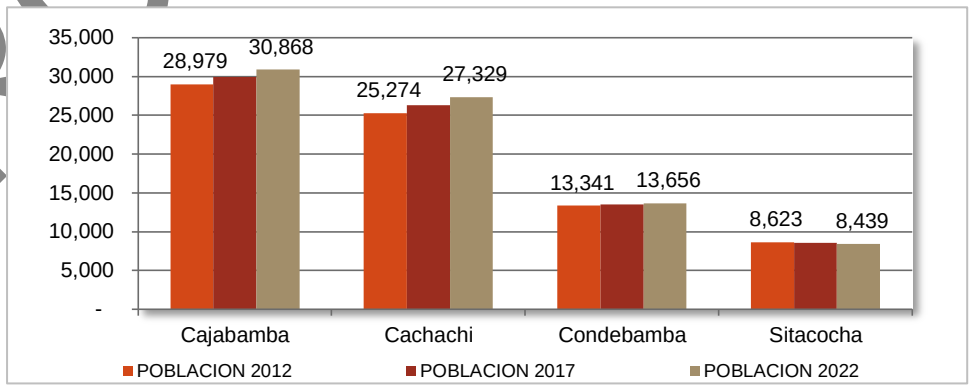
GRÁFICO N° 56 POBLACIÓN PROYECTADA PROVINCIA DE SAN MARCOS, POR DISTRITOS



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 N° 57 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

TERCERA VERSIÓN

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.

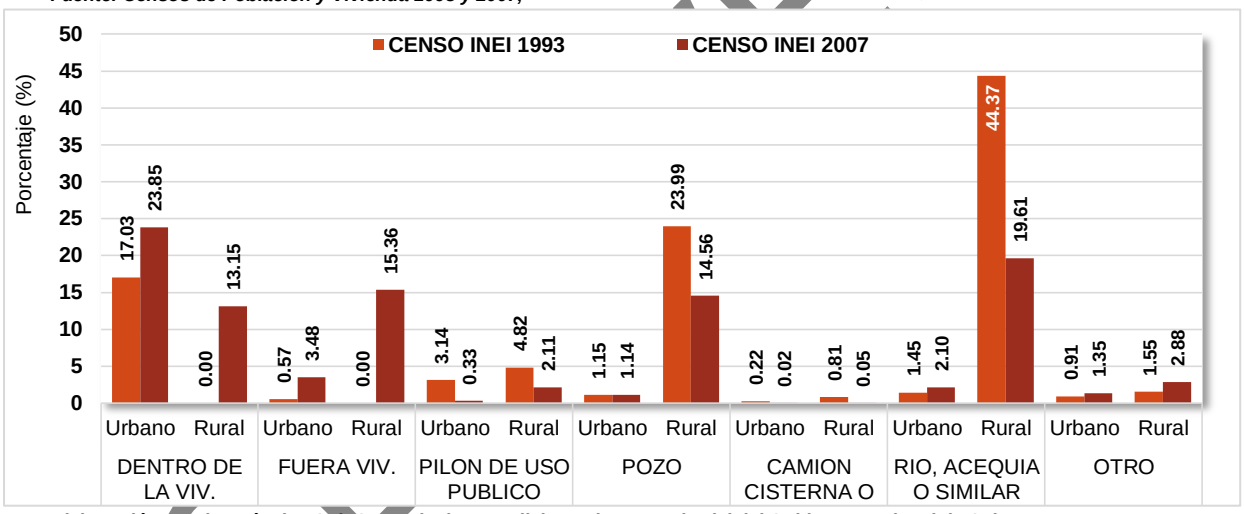
A. Análisis del acceso y disponibilidad a los servicios básicos

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 N° 58 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.

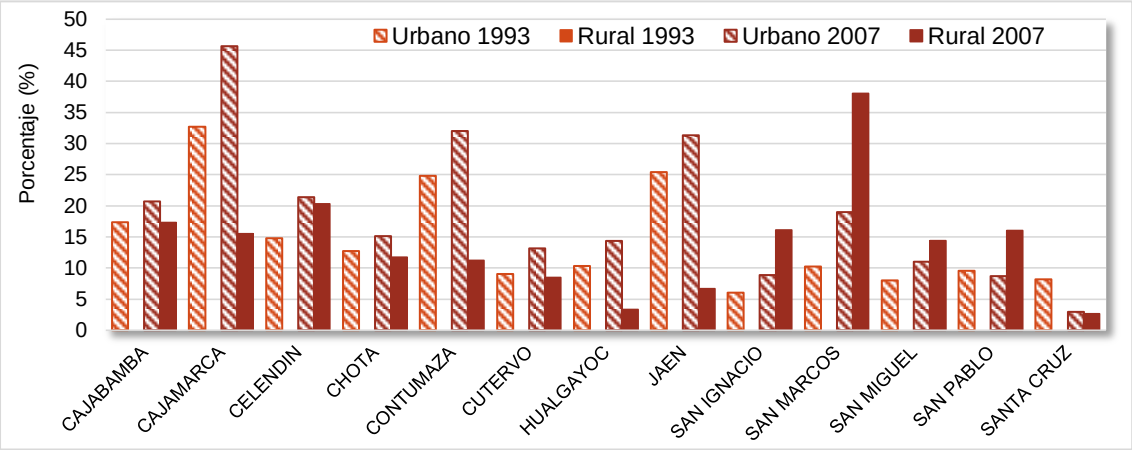
1. Abastecimiento de Agua Dentro de Vivienda:

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 rural. Santa Cruz es la provincia que muestra la menor cobertura del Servicio

TERCERA VERSIÓN

de Agua Dentro de Vivienda, pasando de 2.95% de la población, en 1993, a 2.67% en el 2007.

GRÁFICO N° 59 DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA POR PROVINCIAS, ABASTECIMIENTO DE AGUA CON RED DENTRO DE VIVIENDA. CENSO 1993 y 2007

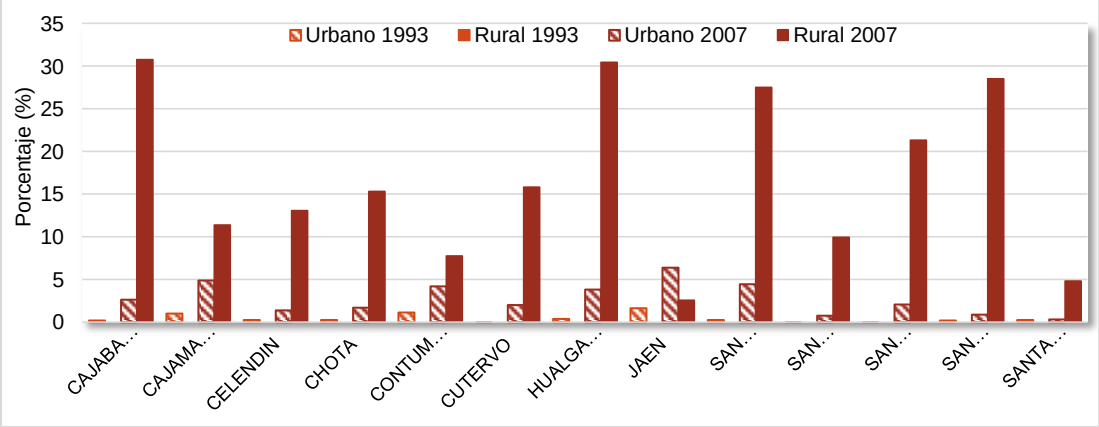


Fuente: Censos de Población y Vivienda 1993 y 2007,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

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 N° 60 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.

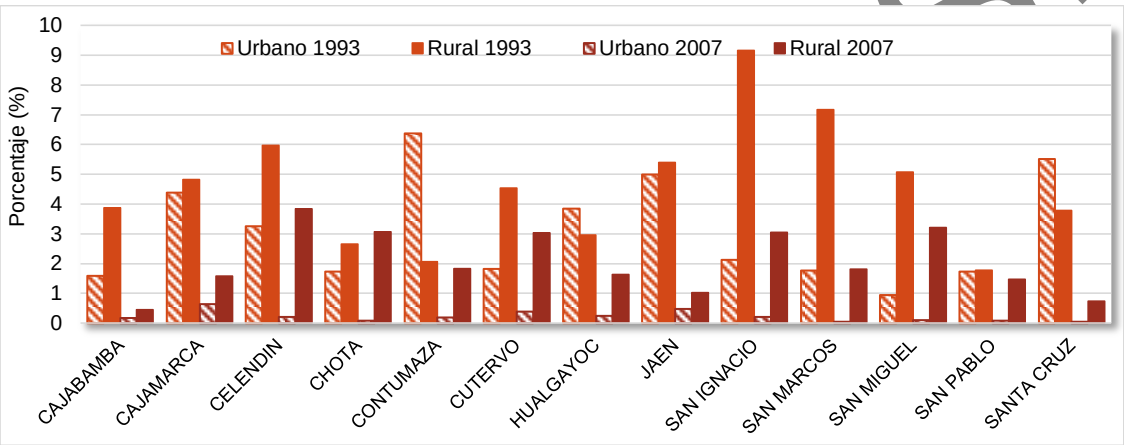
TE-RAVER-SION

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 N° 61 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.

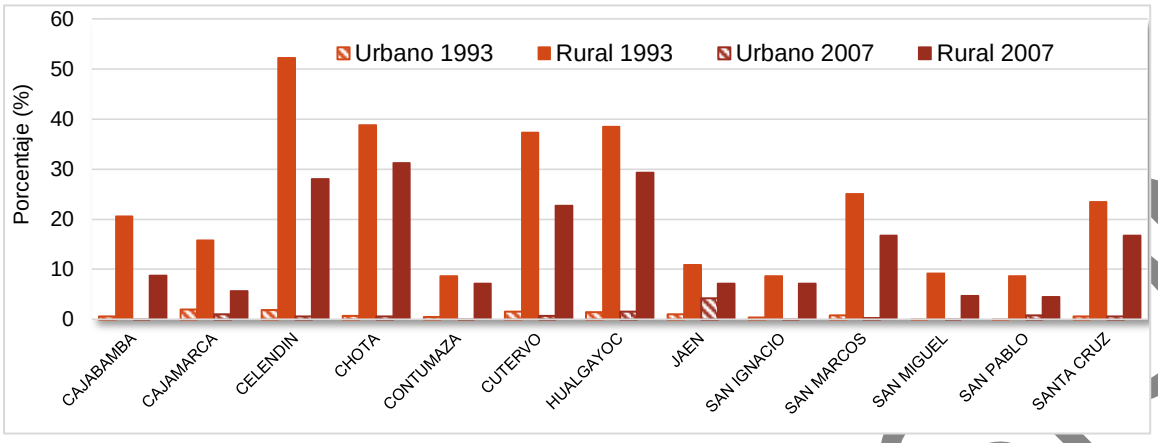
4. Abastecimiento de Agua por Pozo.

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.

TERCERA VERSIÓN

GRÁFICO N° 62 DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA POR PROVINCIAS, ABASTECIMIENTO DE AGUA POR POZO. CENSO 1993 Y 2007



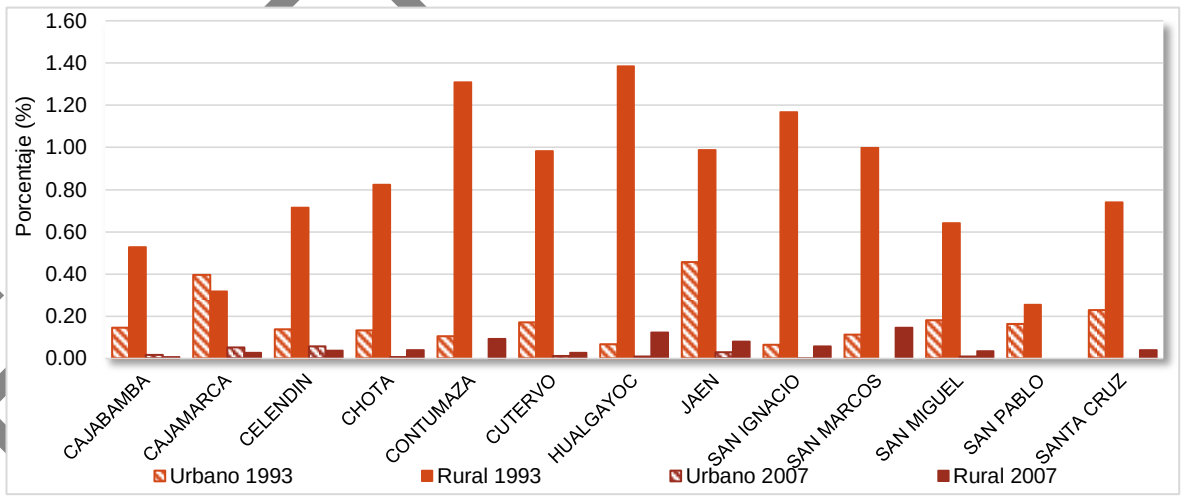
Fuente: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

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 N° 63 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.

TERRA VERSION

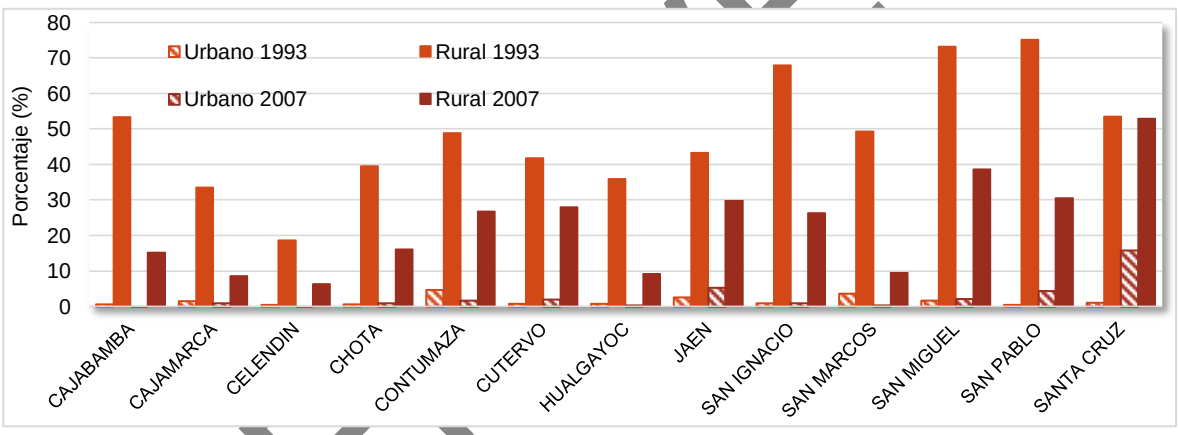
6. Abastecimiento de agua por Rio, Acequia o Similar.

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 N° 64 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.

TERCERA VERSIÓN

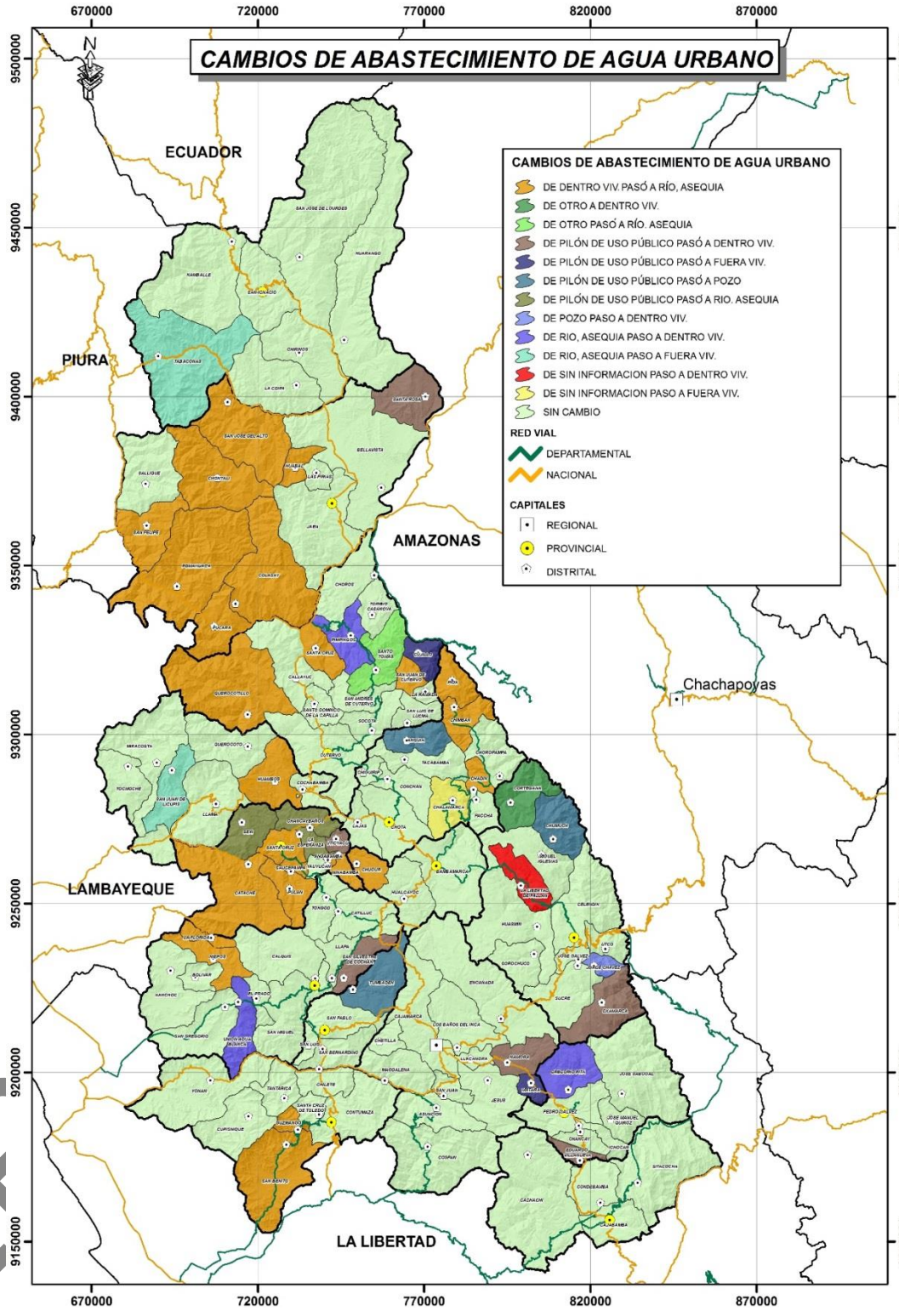
- En ***Cutervo*** encontramos una desmejora en 3 distritos; distritos de donde se pasó de un servicio Dentro de Vivienda que tenia la población en el año 1993 a Río o Acequia en el 2007; un distrito que pasó en abastecerse de agua su población de Pozo en el año 1993 a servicio de agua dentro de vivienda 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.

TERCERA VERSIÓN

ILUSTRACIÓN N° 23 CAMBIO EN EL TIPO ABASTECIMIENTO DE AGUA, ÁREA URBANO, AÑO 1993-2007

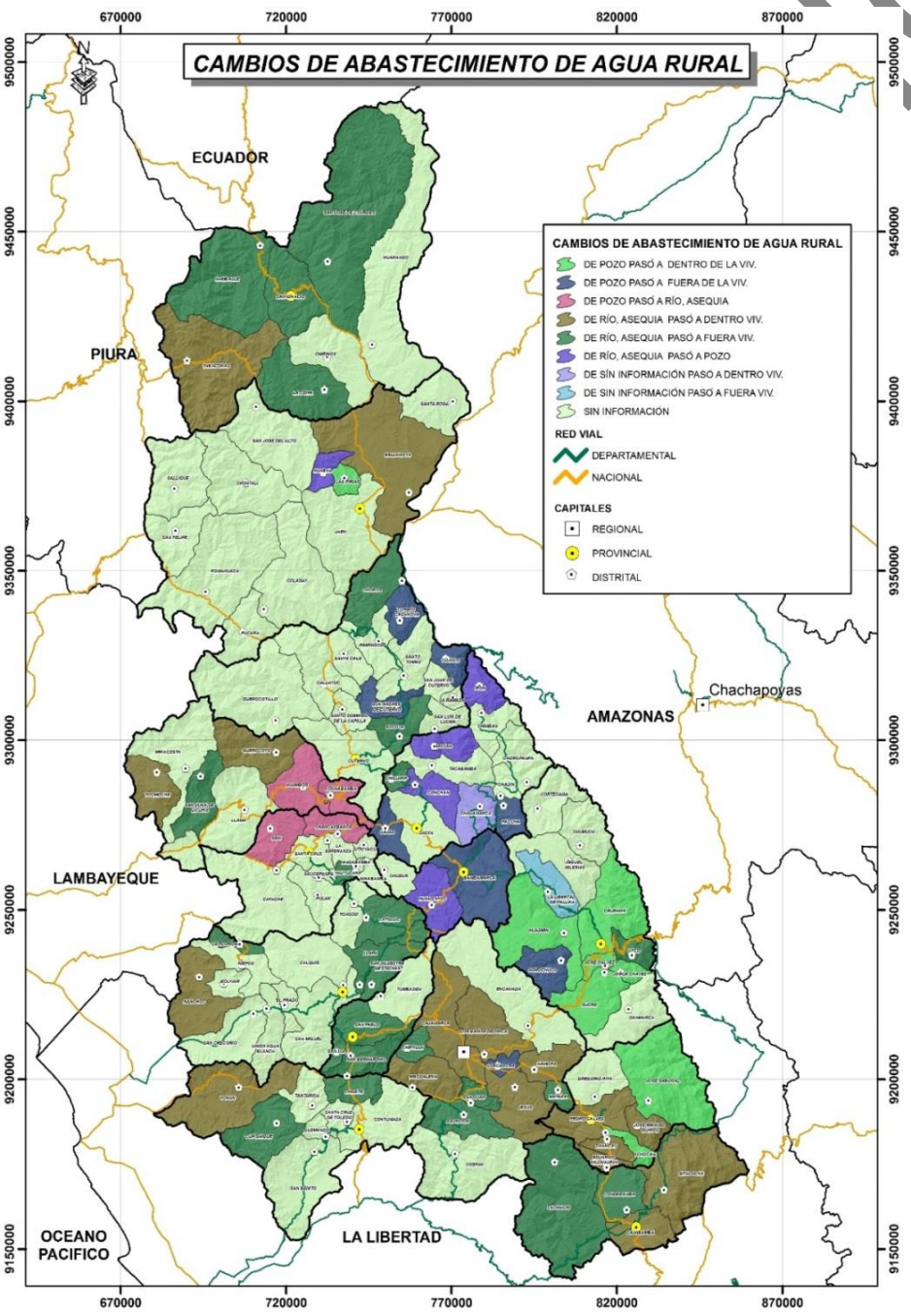


Fuente: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

TEXTO

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.

ILUSTRACIÓN N° 24 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

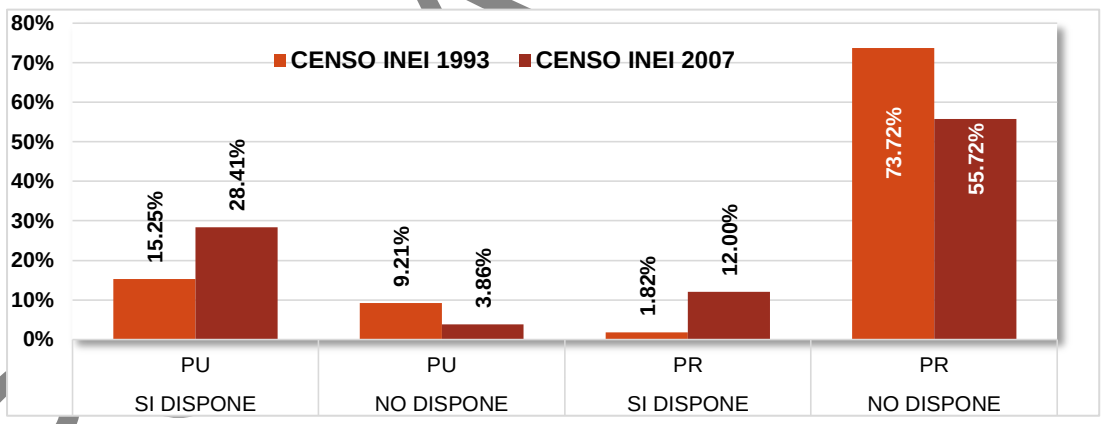
TERCIÓN

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 N° 65 DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA, EVOLUCIÓN DEL SERVICIO DE ALUMBRADO ELÉCTRICO, 1993 Y 2007



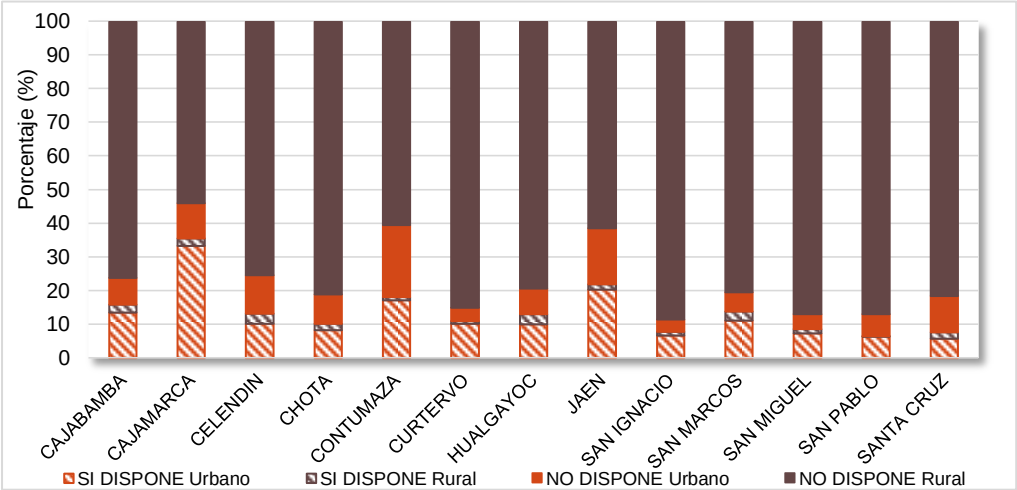
Fuente: Censos de Población y Vivienda 1993 y 2007,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

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%.

TERCERA VERSIÓN

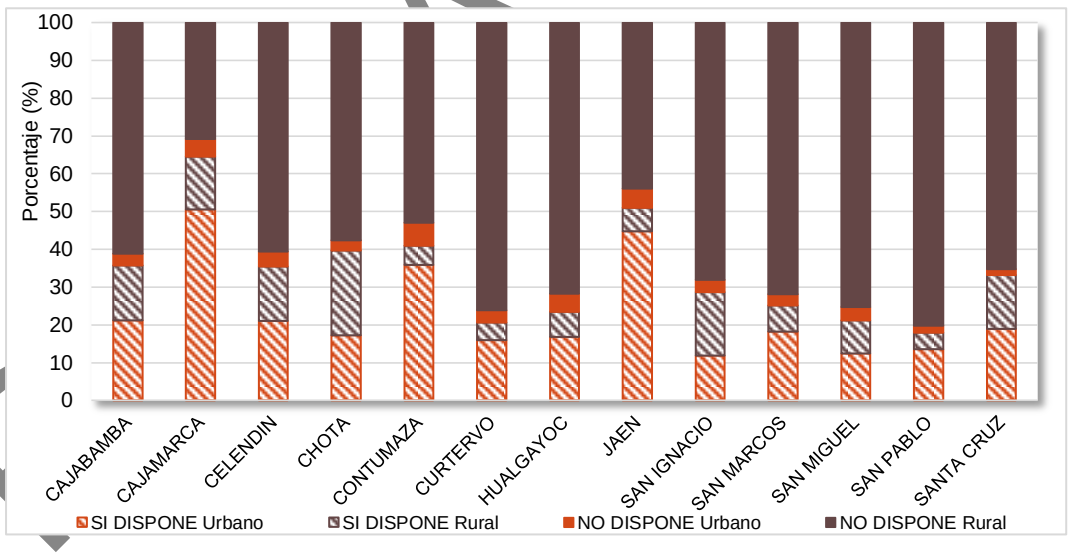
GRÁFICO N° 66 CAJAMARCA POR PROVINCIAS, SERVICIOS DE ALUMBRADO ELÉCTRICO. CENSO 1993, (%)



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 N° 67 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

TEXTO VERSION

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[30], 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 la ilustración N°27, 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.

TERCERA VERSIÓN

[30] MINEM http://intranet2.minem.gob.pe/web/archivos/dgss/publicaciones/cajamarca/GRUPO%20CAJAMARCA/GRUPO%20CAJAMARCA/REUNIONES/Octava%20Reuni%C3%B3n/EXPOSICIONES/segunda.pdf

ILUSTRACIÓN N° 25 CAMBIO DE ABASTECIMIENTO DEL SERVICIO DE ALUMBRADO ELÉCTRICO, ÁREA URBANA, 1993-2007

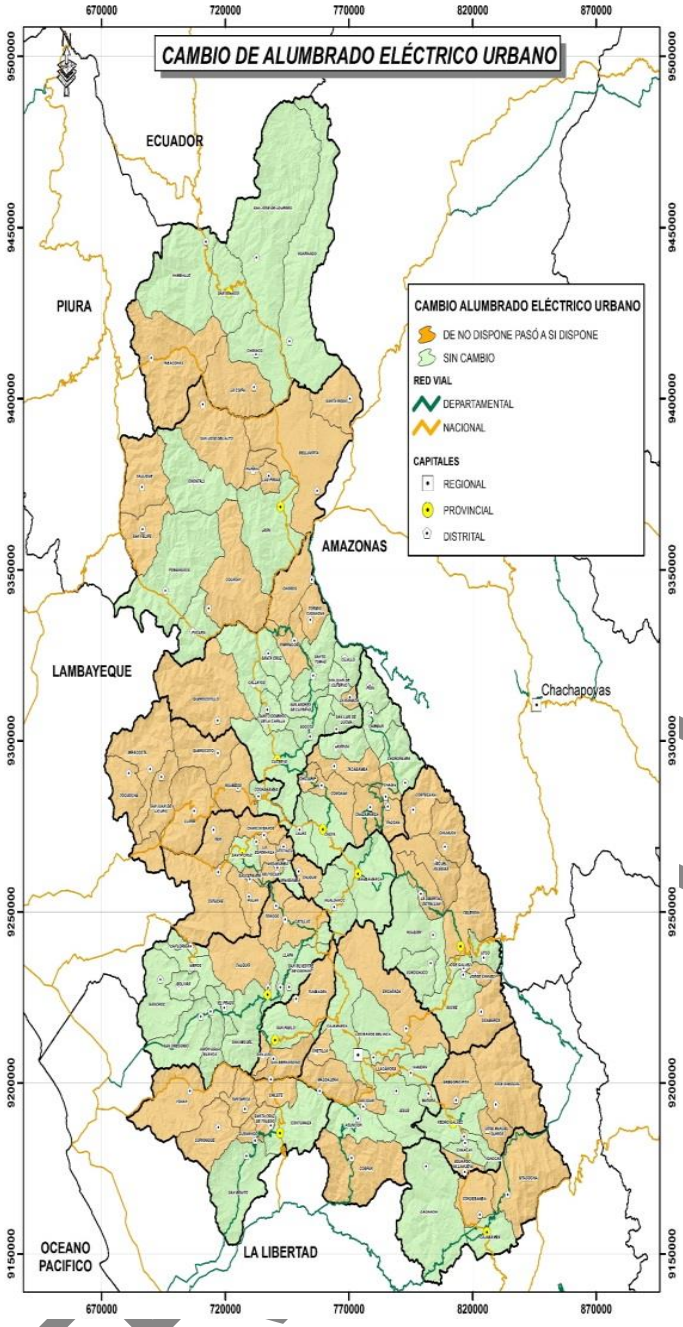
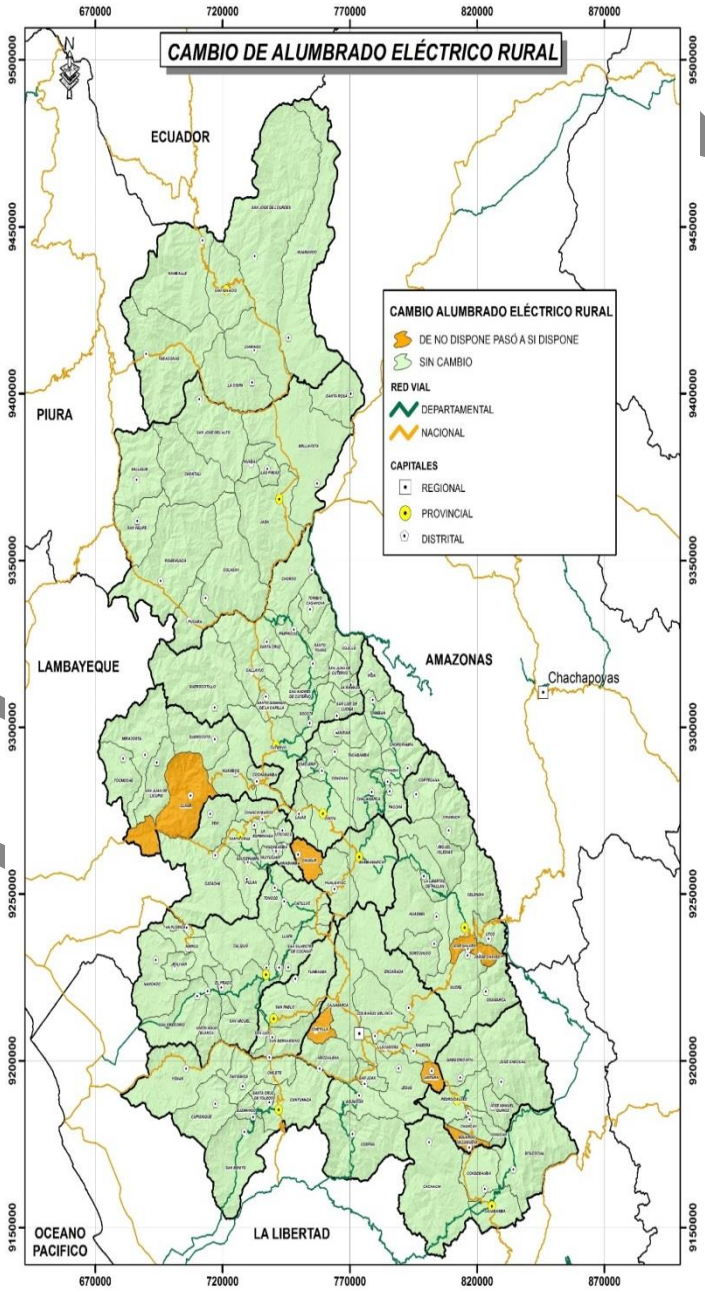


ILUSTRACIÓN N° 26 CAMBIO DE ABASTECIMIENTO DEL SERVICIO DE ALUMBRADO ELÉCTRICO, ÁREA RURAL, 1993-2007

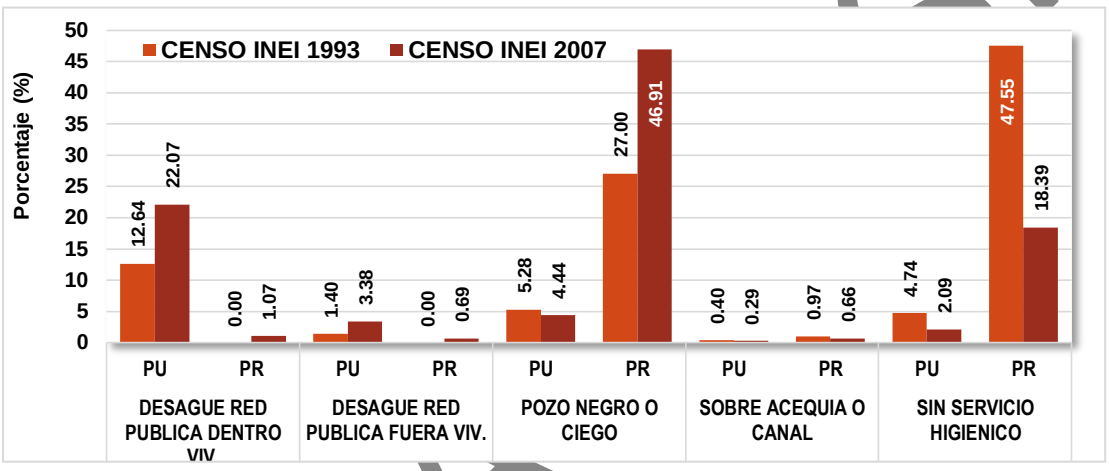


Fuente: Censos de Población y Vivienda 1993 - 2007
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

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 N° 68 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.

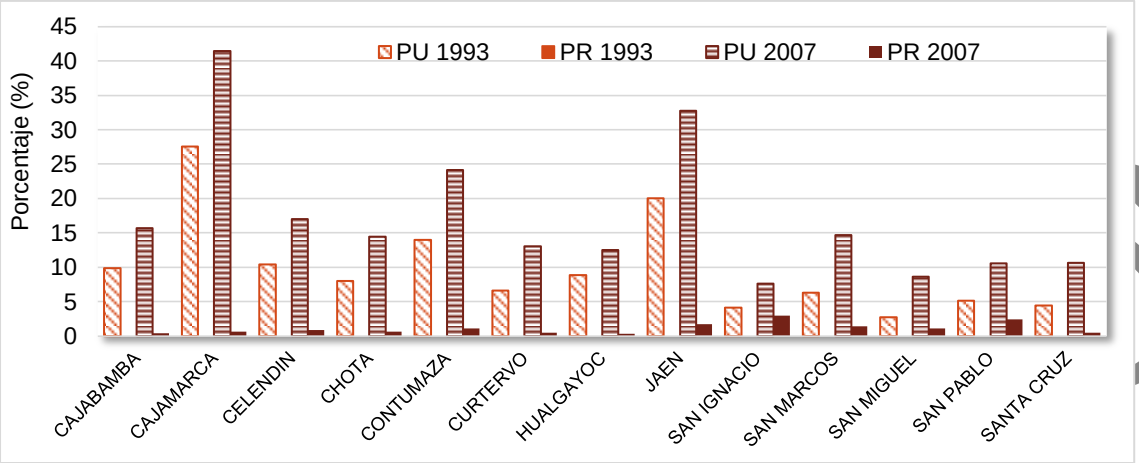
1. Población con abastecimiento del Servicio Higiénico dentro de vivienda.

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.

TERCERA VERSIÓN

GRÁFICO N° 69 POBLACIÓN CON ABASTECIMIENTO DEL SERVICIO HIGIÉNICO CON RED PÚBLICA DENTRO DE VIVIENDA, POR PROVINCIAS, CENSOS 1993 Y 2007

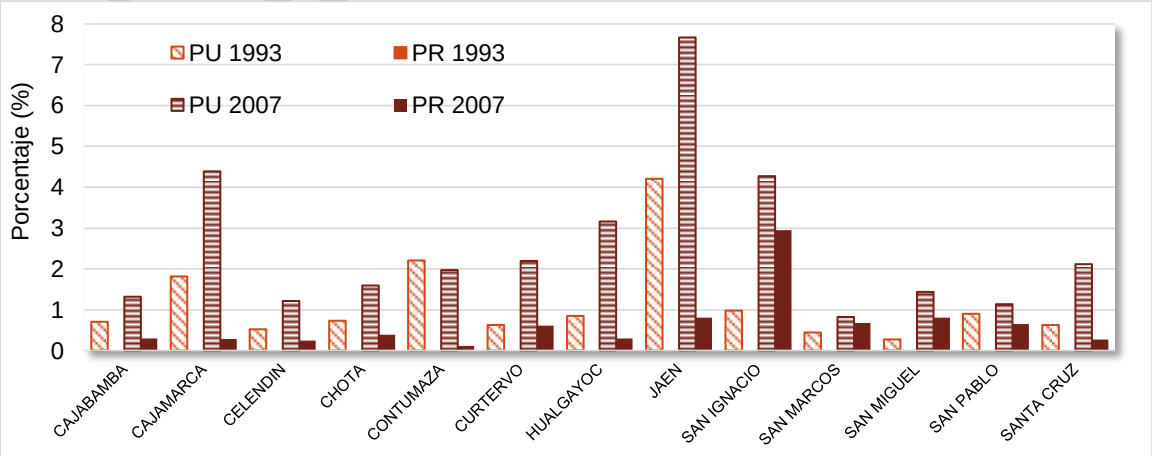


Fuente: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca

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 N° 70 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.

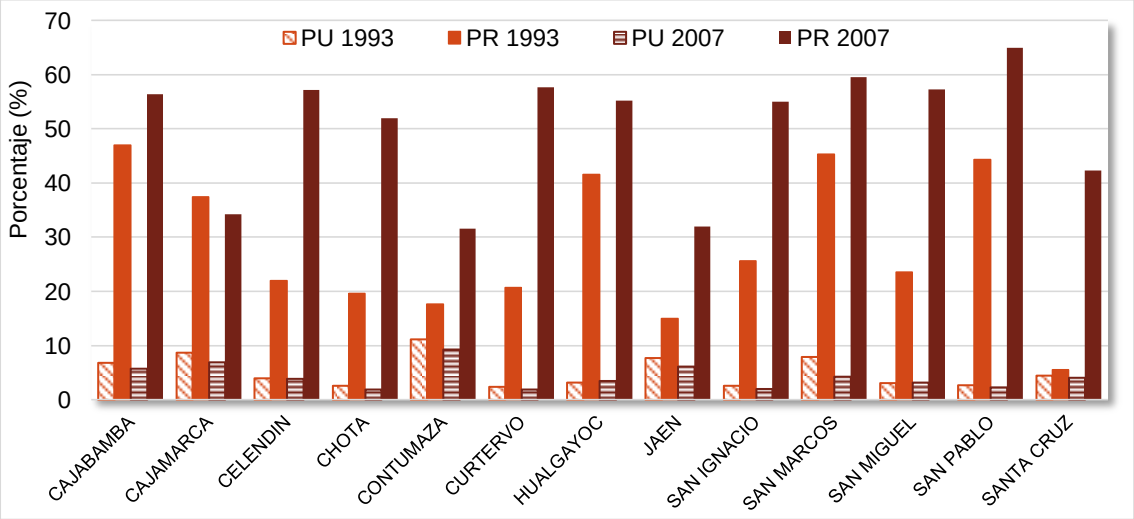
TESTIMONIO

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 N° 71 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.

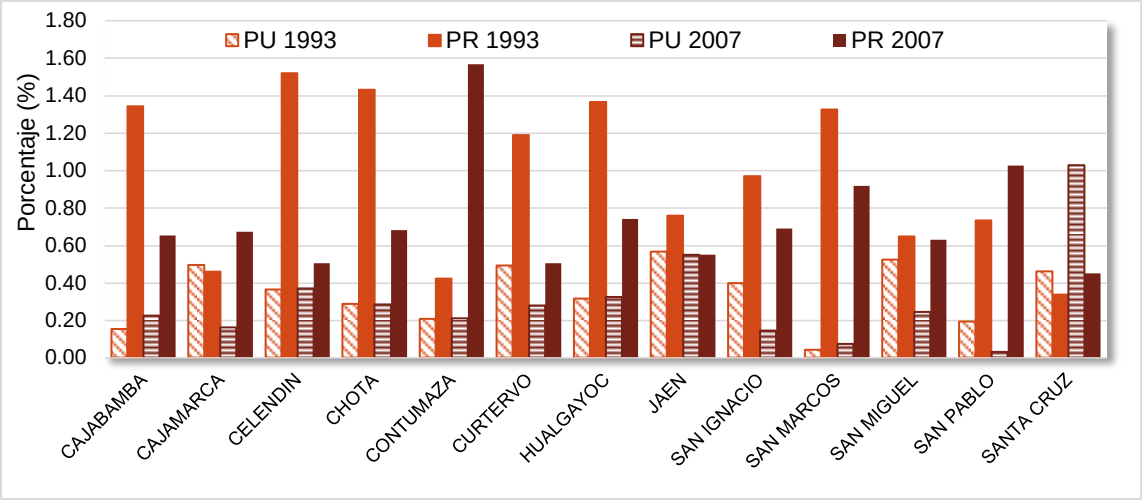
4. Población con abastecimiento del Servicio Higiénico de una acequia o canal.

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.

TERCERA VERSIÓN

GRÁFICO N° 72 POBLACIÓN CON ABASTECIMIENTO DEL SERVICIO HIGIÉNICO MEDIANTE ACEQUIA O CANAL, POR PROVINCIAS, CENSOS 1993 Y 2007



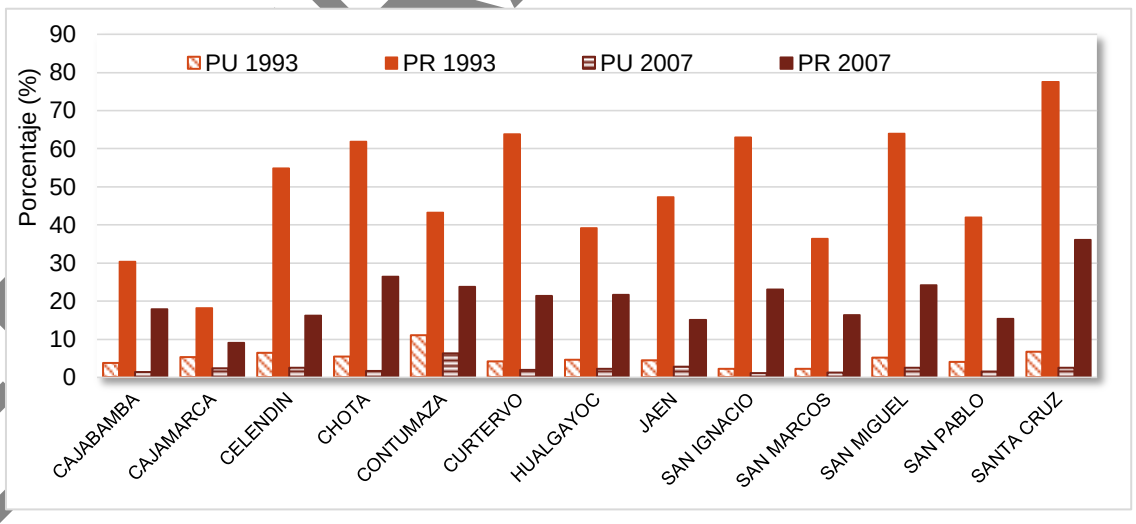
Fuente: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

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.

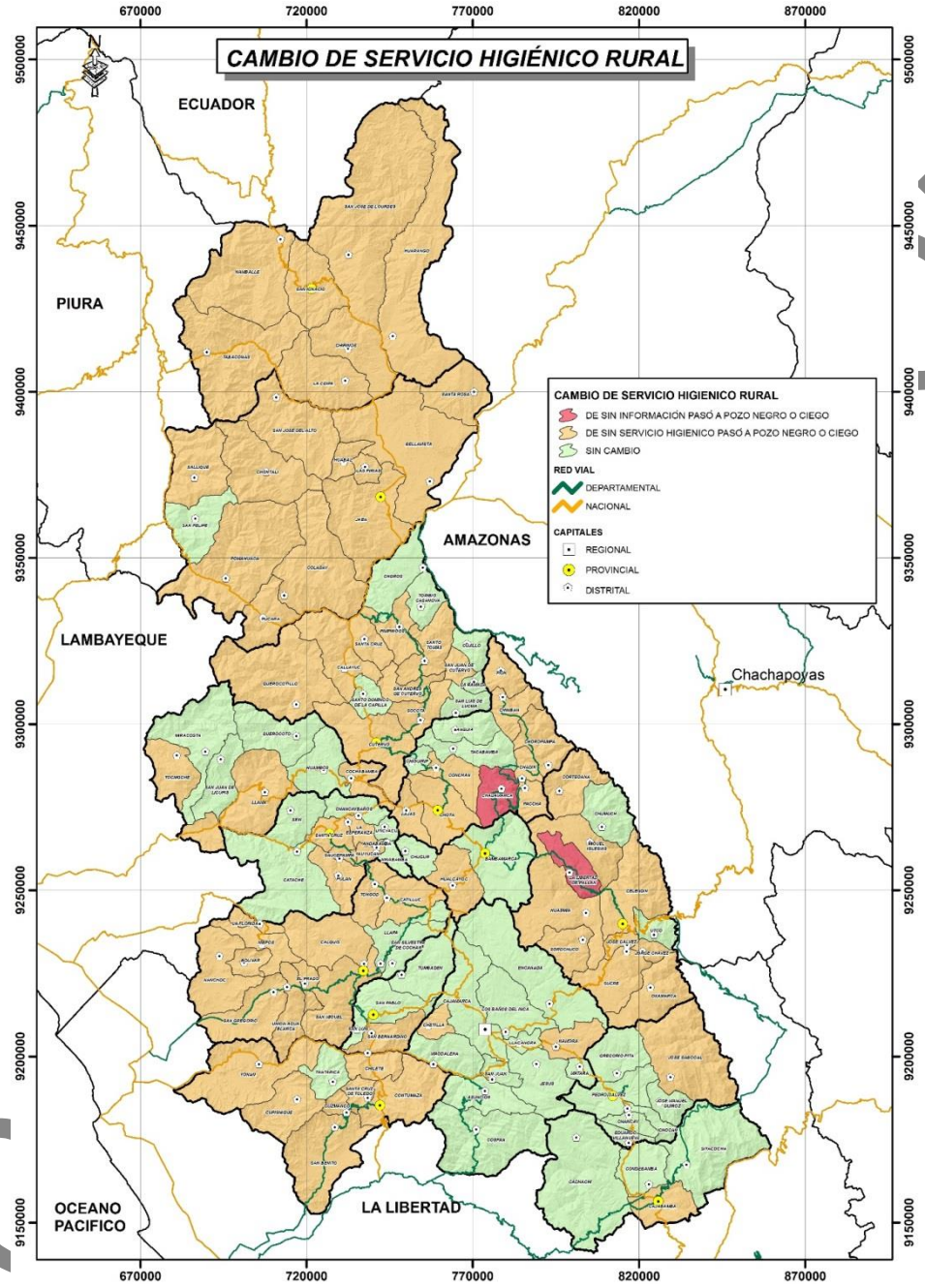
GRÁFICO N° 73 POBLACIÓN SIN ABASTECIMIENTO DEL SERVICIO HIGIÉNICO, POR PROVINCIAS, CENSOS 1993 Y 2007



Fuente: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

TE RA VERSION

ILUSTRACIÓN N° 27 CAMBIOS DE ABASTECIMIENTO DEL SERVICIO HIGIÉNICO DE LA POBLACIÓN EN EL ÁREA RURAL, 1993 – 2007



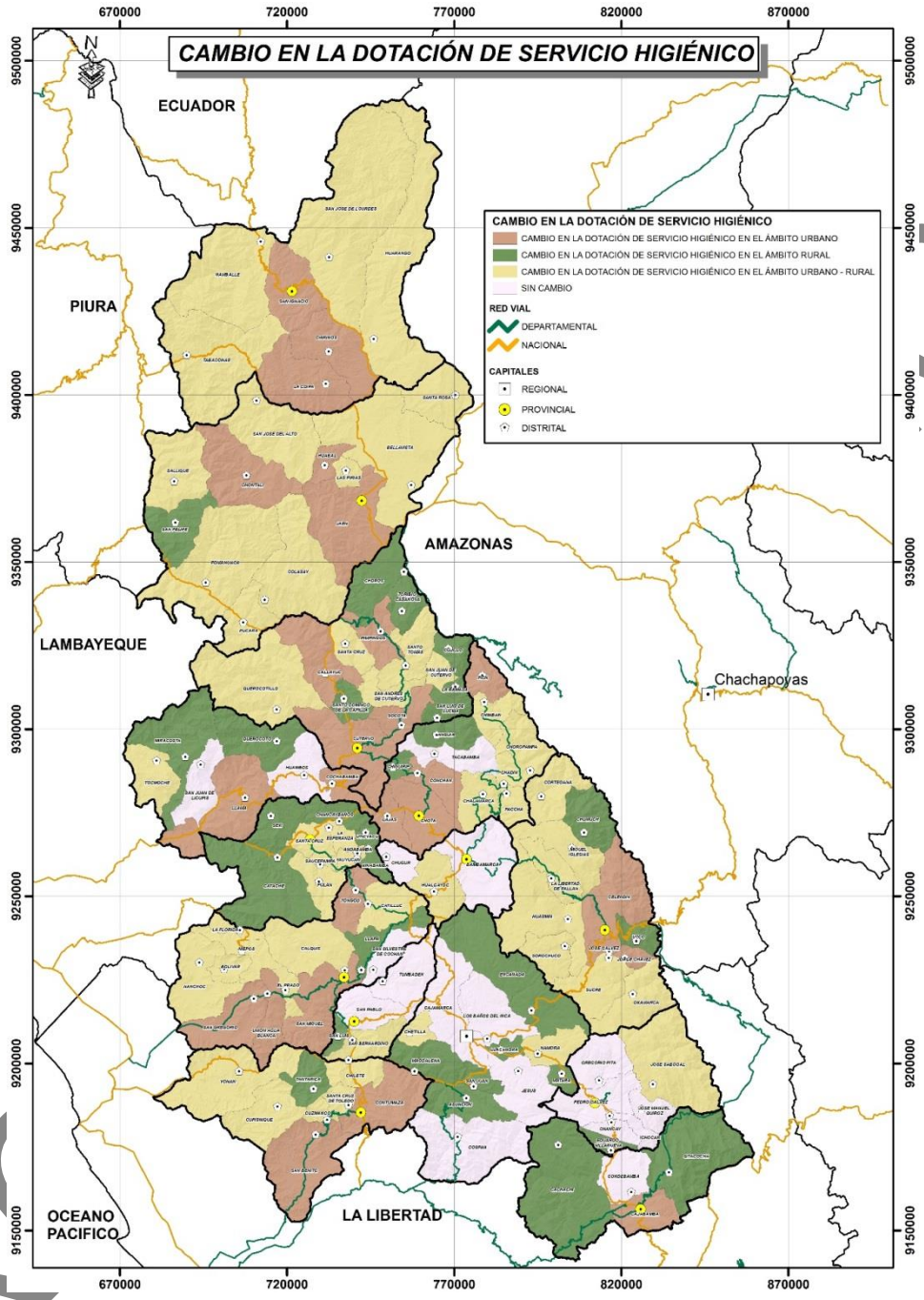
Fuente: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

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.

TERCON

ILUSTRACIÓN N° 28 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

TERCION

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

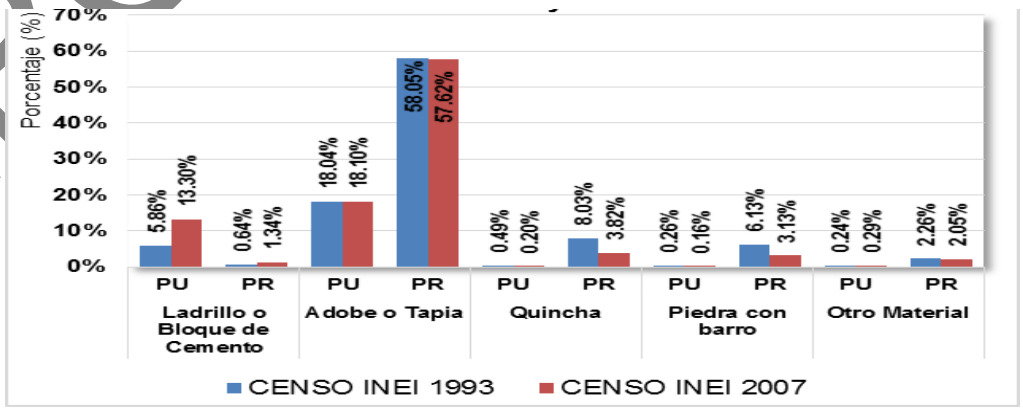
En el departamento de Cajamarca, el material de construcción predominante en las paredes de las viviendas es el ***Adobe o Tapia,*** tal como se muestra en el Gráfico N° 70, tanto para zona urbana como rural. En el 2007 la zona urbana registra un incremento un incremento de 0.06%; y para el ámbito rural 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 N° 74 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.

TERCERA VERSIÓN

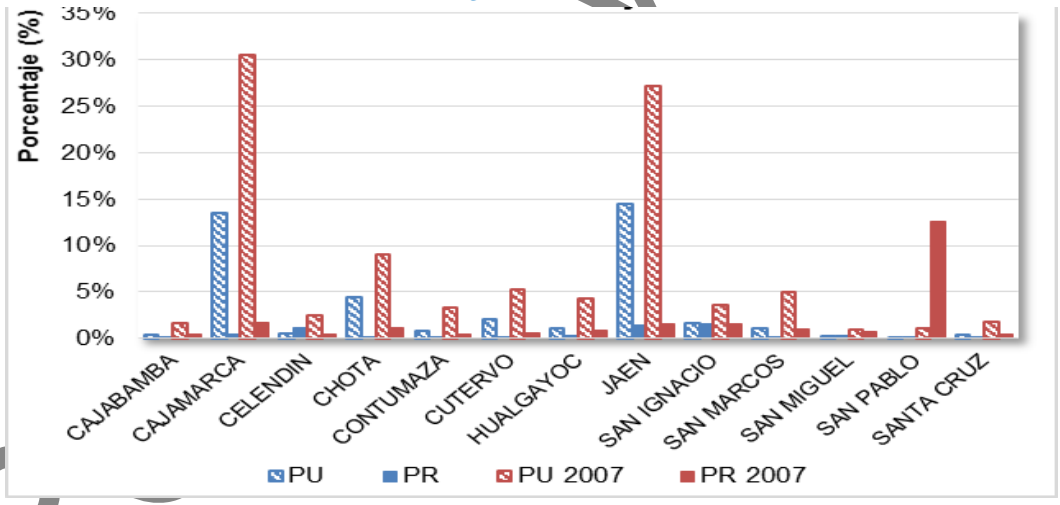
En las provincias del Departamento de Cajamarca.

- ***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 N° 75 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.

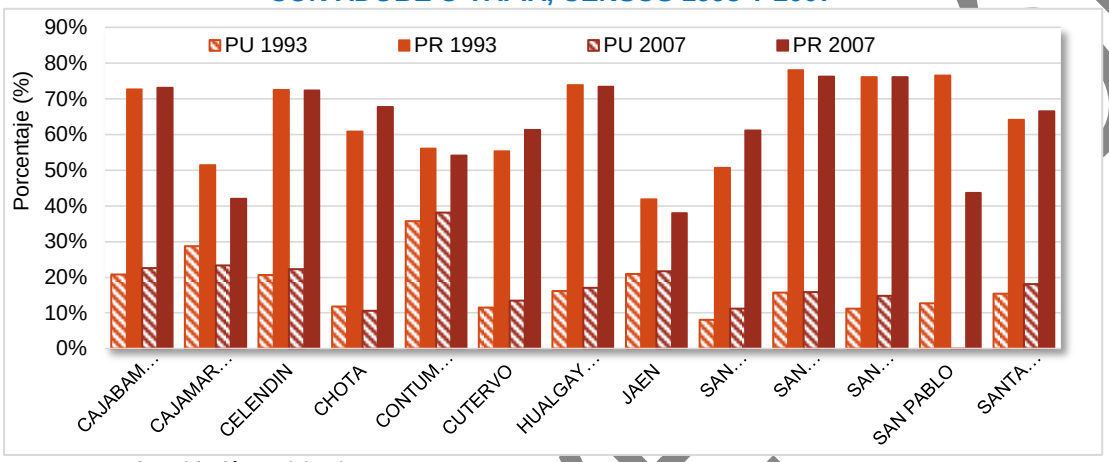
Solo 3 provincias, en el 2007, muestra que su población que habita en edificaciones de adobe o tapia son menores al 50%, y son: Cajamarca con el 42.3% de la población rural y el 23.36% de la población urbana; Jaén con el

TERCERA 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.

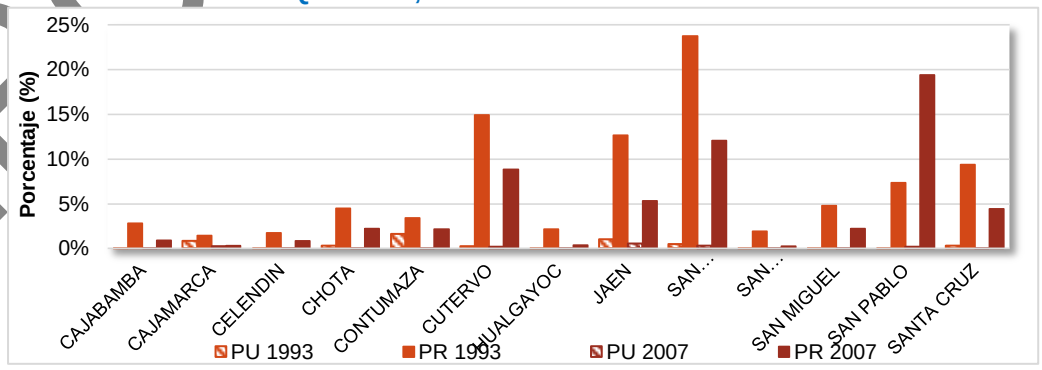
GRÁFICO N° 76 CAJAMARCA POR PROVINCIAS, VIVIENDAS CONSTRUIDAS CON ADOBE O TAPIA, CENSOS 1993 Y 2007



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 N° 77 CAJAMARCA POR PROVINCIAS, VIVIENDAS CONSTRUIDAS CON QUINCHA, CENSOS 1993 Y 2007



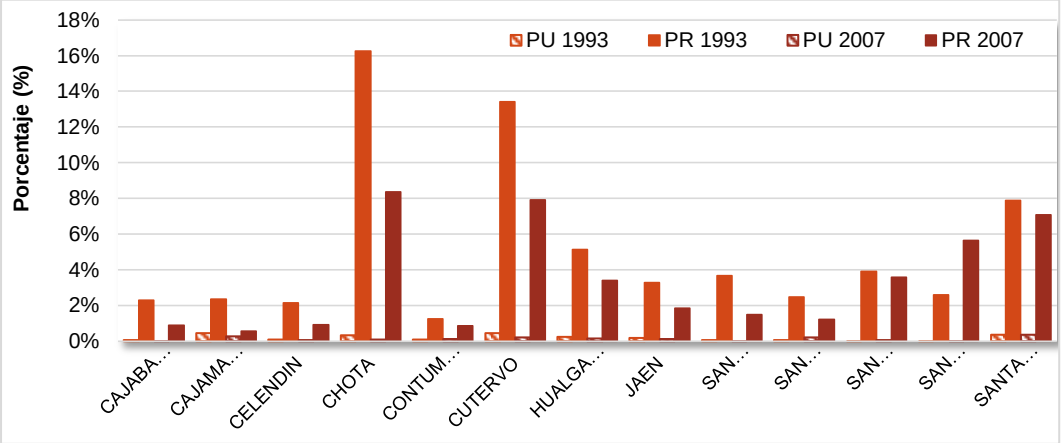
Fuente: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

TERCERA 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 N° 78 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.

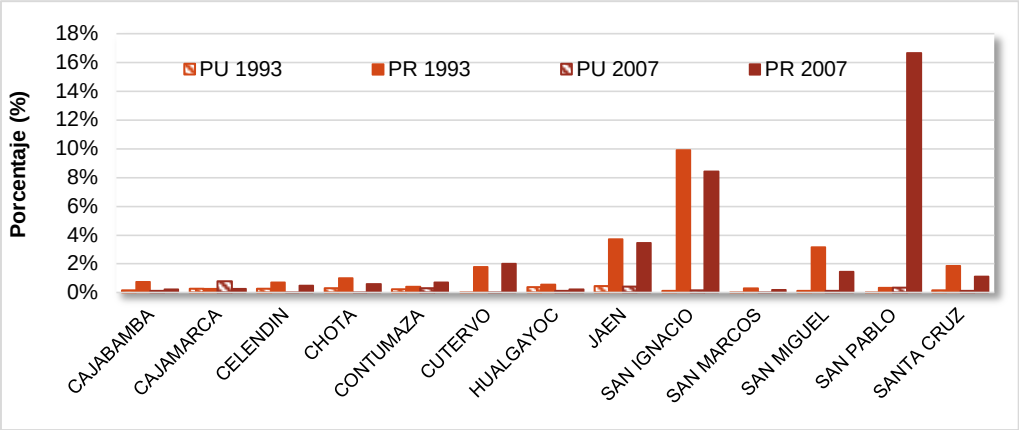
- ***Otros Materiales.*** Este rubro está conformado por Piedra o Sillar, Madera, Estera u Otros (no especificados), de uso principalmente en zonas rurales, en el 2007 tenemos que la provincia que San Pablo es quien lidera el uso de estos materiales con el **16.67%**, San Ignacio con el 8.42% (cifra 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

TERCERA VERSIÓN

viviendas construidas con Piedra o Sillar, Madera y Estera suman 379 (1.72%); en total representa 16.67%

GRÁFICO N° 79 CAJAMARCA POR PROVINCIAS, VIVIENDAS CONSTRUIDAS OTROS MATERIALES, CENSOS 1993 Y 2007

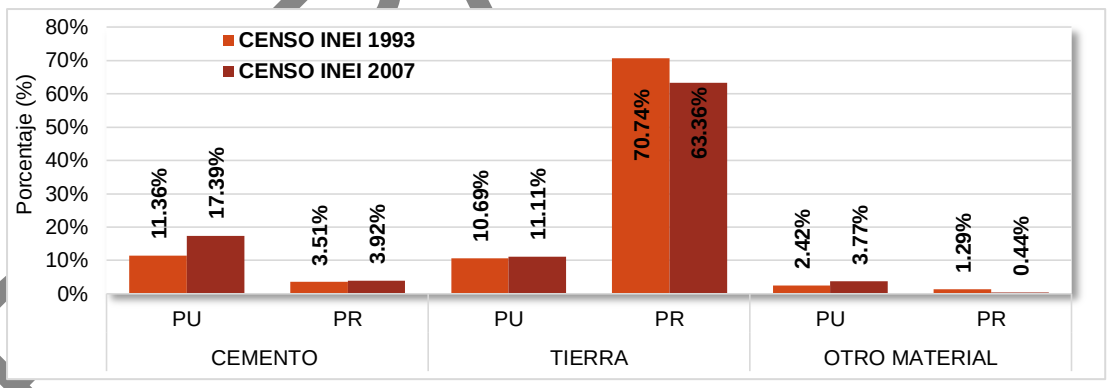


Fuente: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

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 N° 80 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.

TEXTO EN VERSION

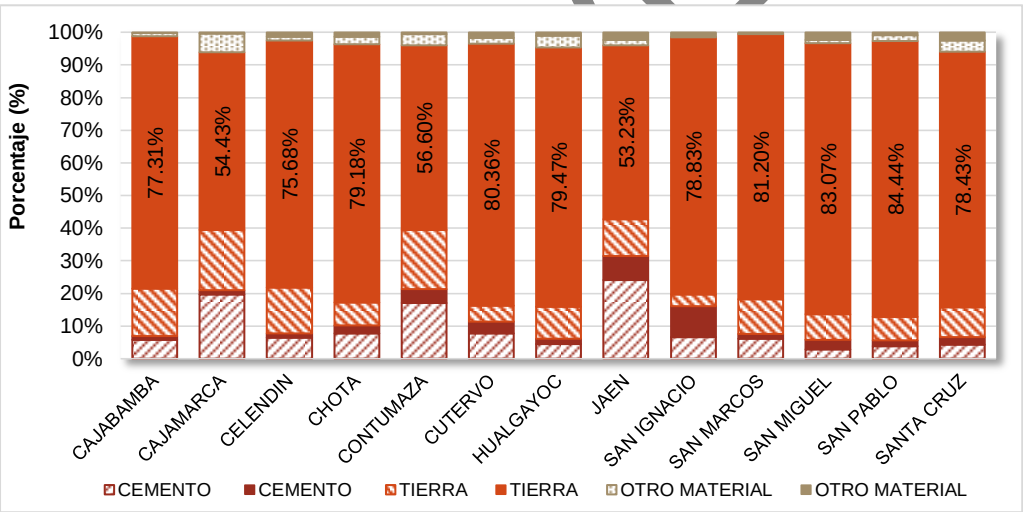
En las provincias del departamento de Cajamarca.

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 N° 81 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.

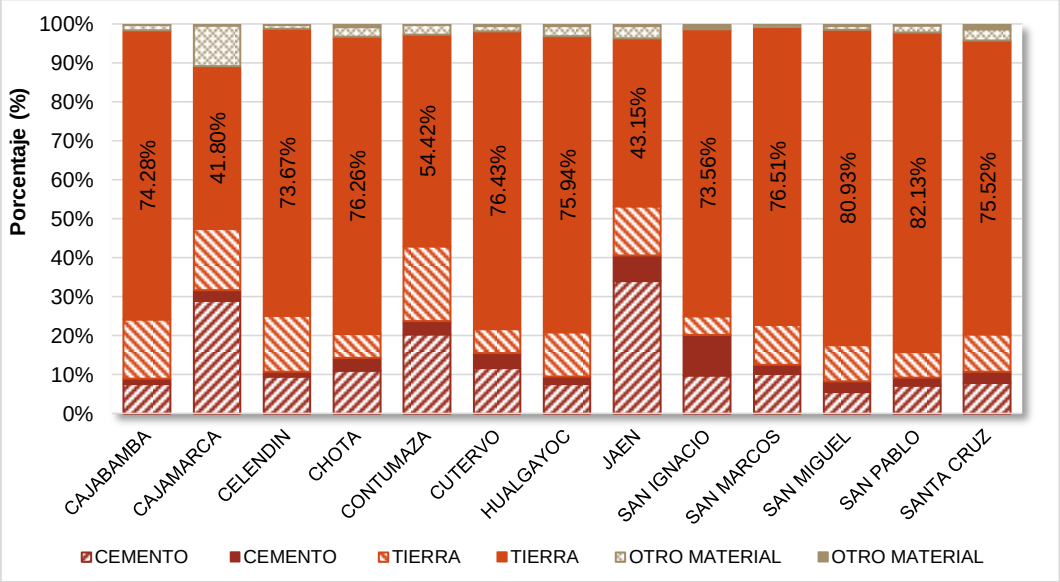
Las provincias que no han mostrado un cambio significativo en el periodo intercensal son: San Miguel, en el 2007 mostraba el 5.6% de los habitantes con viviendas con piso de cemento en el sector Urbano, variación respecto de 1993 en 2.7%. En el sector rural la provincia que muestra menor cantidad de casas

TERCERA 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 N° 82 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.

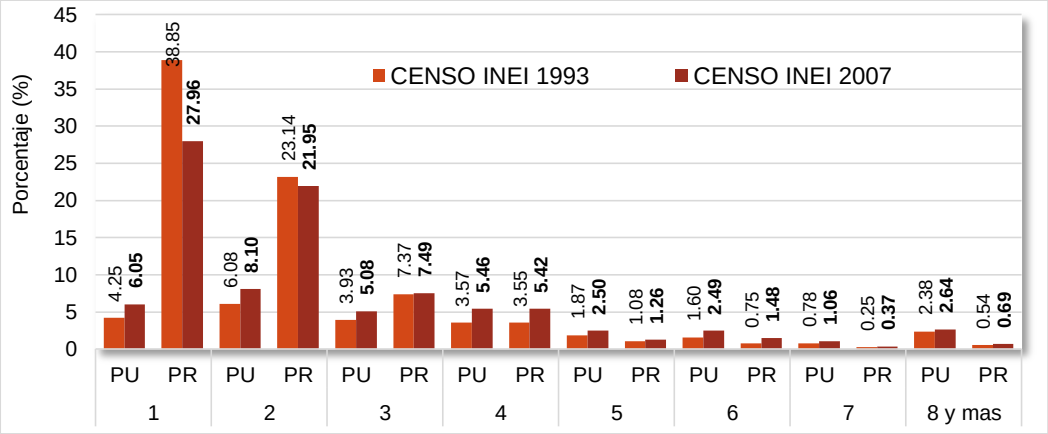
Las viviendas con 2 habitaciones se encuentran, principalmente, en el ámbito Rural que en el 2007, alojaron al 21.95% de la población, mostrando una reducción de 1.19% respecto a 1993. En la zona Urbana las viviendas con 2 habitaciones alojan al 8.10% de la población, incrementándose en 2.02% respecto 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

TERCERA VERSIÓN

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 N° 83 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.

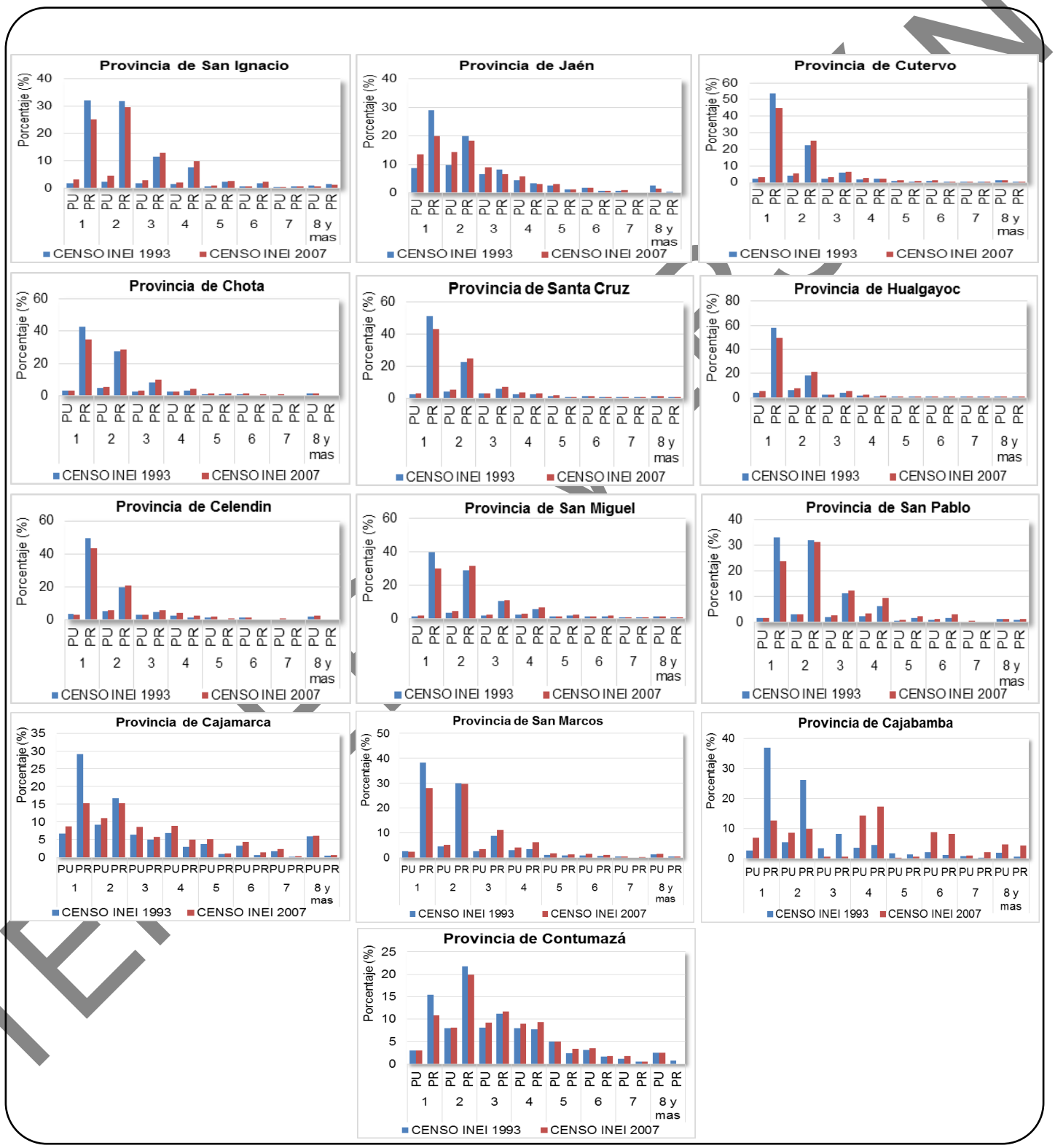
La provincia de Contumazá, si bien muestra predominancia en las viviendas con 1 y 2 habitaciones sumando la predominancia de ambas características, en el ámbito rural alcanza el 30.72% y en el ámbito urbano, tan solo el 11.03%; pero las viviendas con 3 o más habitaciones sumados alcanzan el 27.40% en 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%.

TERCERA VERSIÓN

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 N° 84 CAJAMARCA POR PROVINCIAS, NÚMERO DE HABITACIONES EN LAS VIVIENDAS, POR NÚMERO DE PERSONAS. CENSOS 1993 Y 2007



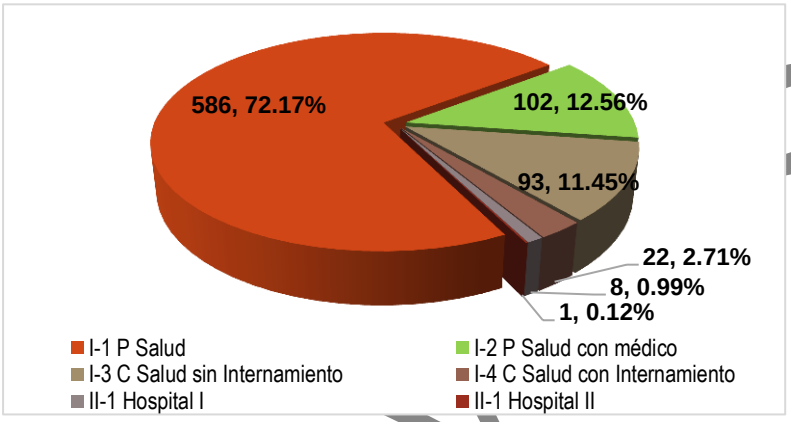
Fuente: Censos de población y Vivienda 1993 y 2007,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

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.

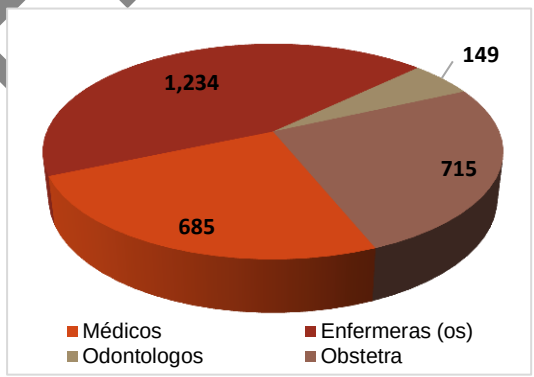
GRÁFICO N° 85 OFERTA DE SERVICIOS DE SALUD, POR CATEGORÍA DE CENTROS DE SALUD, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA, 2013



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 N° 86 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.

TERCERA 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:

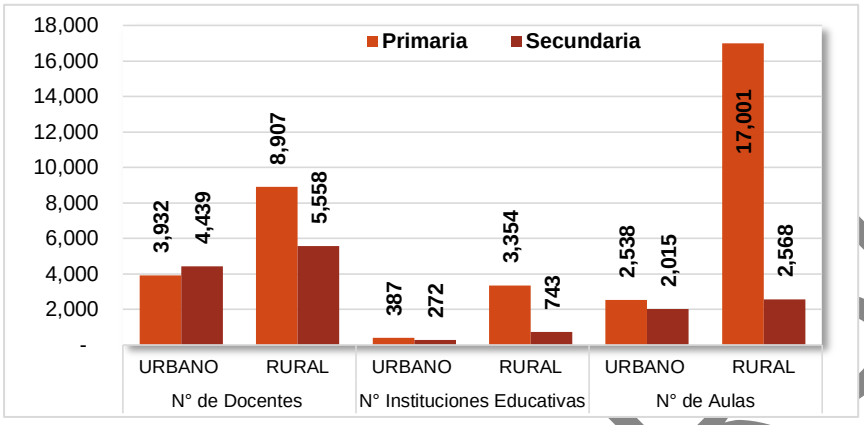
Sistema educativo básico regular Primaria y Secundaria

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

TERCERA VERSION

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 N° 87 DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA, SISTEMA EDUCATIVO BÁSICO REGULAR, AÑO 2013

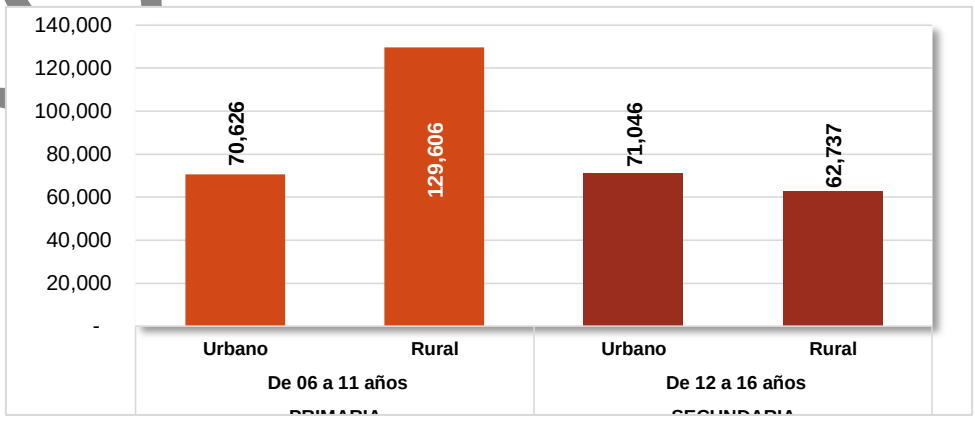


Fuente: Ministerio de Salud - MINSA,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

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 N° 88 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.

TERCERA 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%.

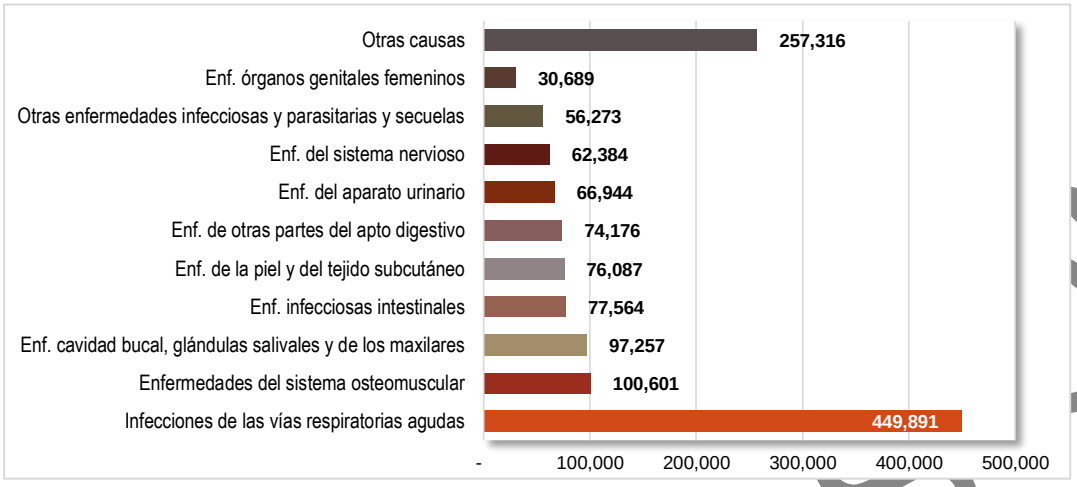
3. MORBILIDAD

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[31], suelen incrementarse en la temporada de frio, a partir de Mayo.

TERCERA VERSIÓN

[31] http://www.diresacajamarca.gob.pe/sites/default/files/u1/BOLETIN%20EPIDEMIOLOGICO03.pdf

GRÁFICO N° 89 MORBILIDAD GENERAL EN EL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA, AÑO 2013

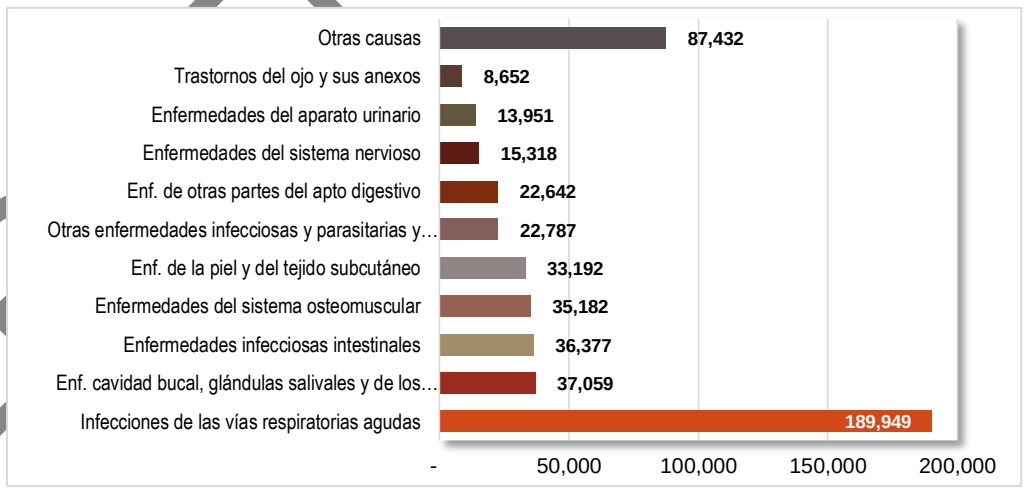


Fuente: Ministerio de Salud - MINSA,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

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 N° 90 CAJAMARCA, MORBILIDAD CONSULTA EXTERNA EN VARONES, AÑO 2013



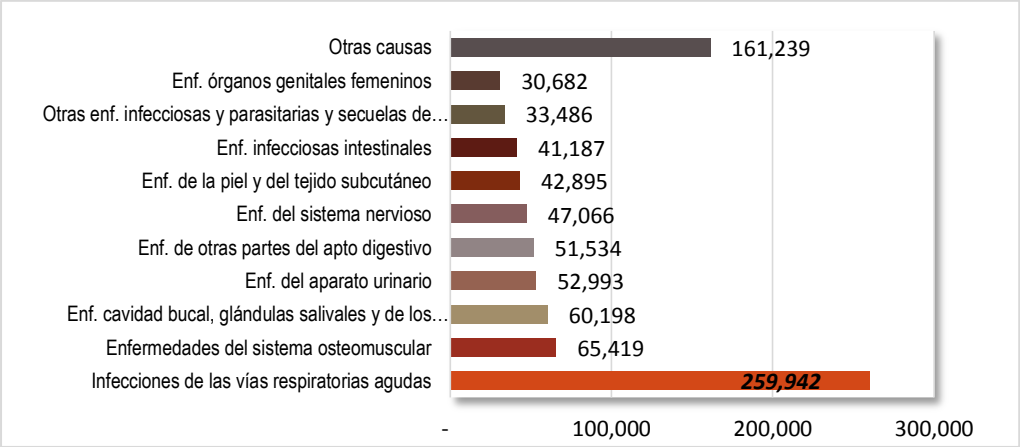
Fuente: Ministerio de Salud - MINSA,
Elaboración: Equipo Técnico Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

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

TEXTO-RAVERSION

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 N° 91 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

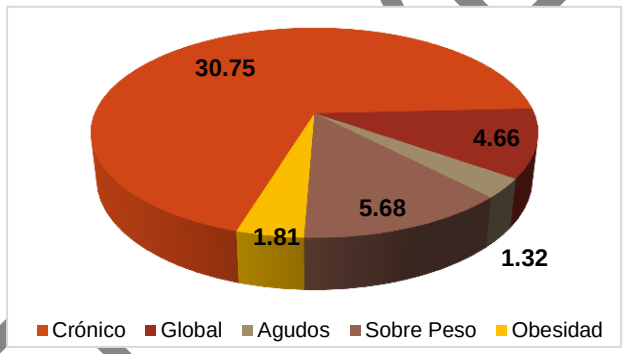
TERCERA VERSION

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 N° 92 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[32], hogares en viviendas sin desagüe de ningún tipo[33], hogares con niños que no asisten a la escuela[34], hogares en viviendas

[32] 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.
[33] 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.
[34] 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.

TERCERA VERSIÓN

con características físicas inadecuadas [35] y hogares con alta dependencia económica[36].

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.

TERCERA VERSIÓN

[35] 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.).

[36] 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.

ILUSTRACIÓN N° 29 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.

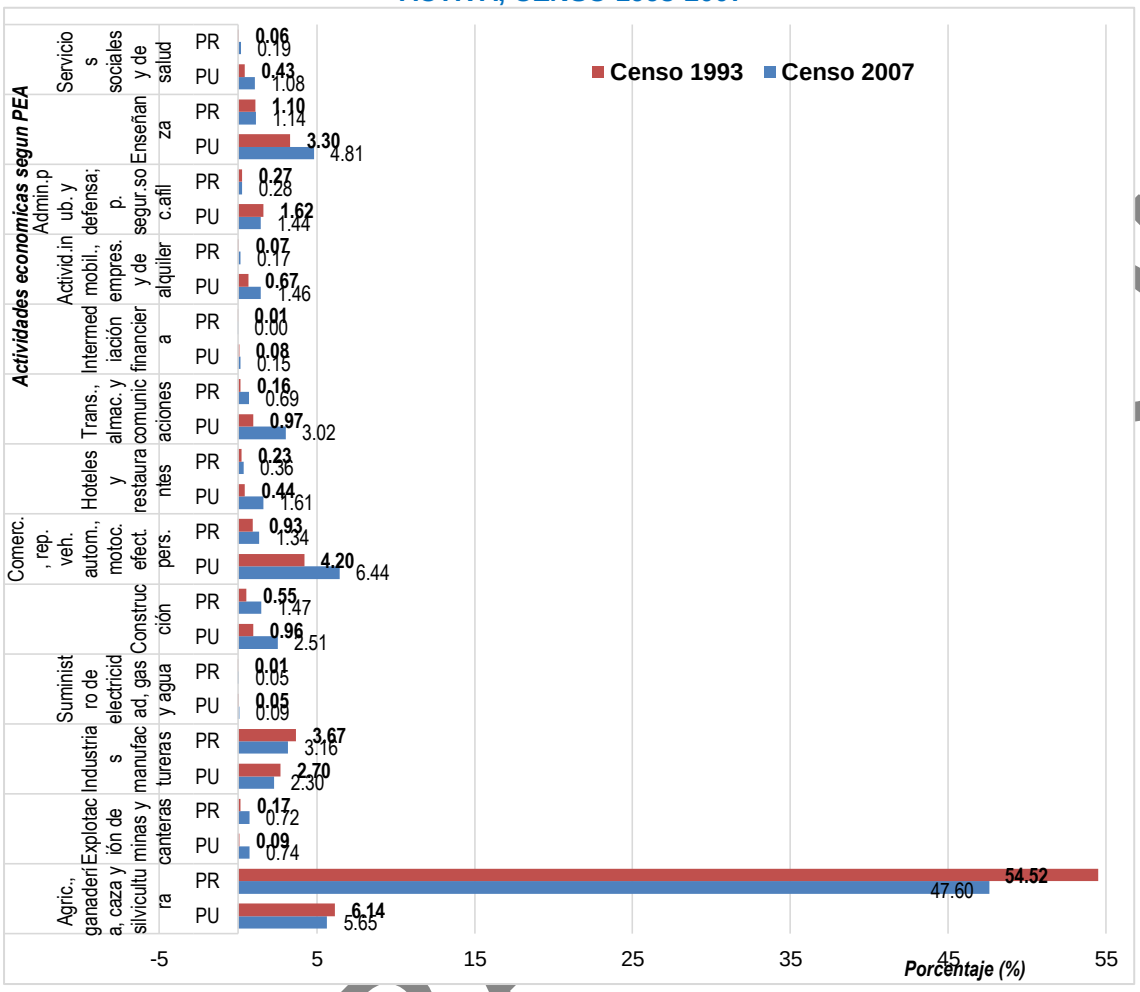
En el ***Ámbito Rural*** tenemos que el 47.60% de la PEA se dedica a la Agricultura, ganadería, caza y silvicultura, porcentaje menor que en 1993 que fue de 54.52%; es seguido de Industrias manufactureras con el 3.16%.

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.

TERCERA VERSIÓN

GRÁFICO N° 93 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.

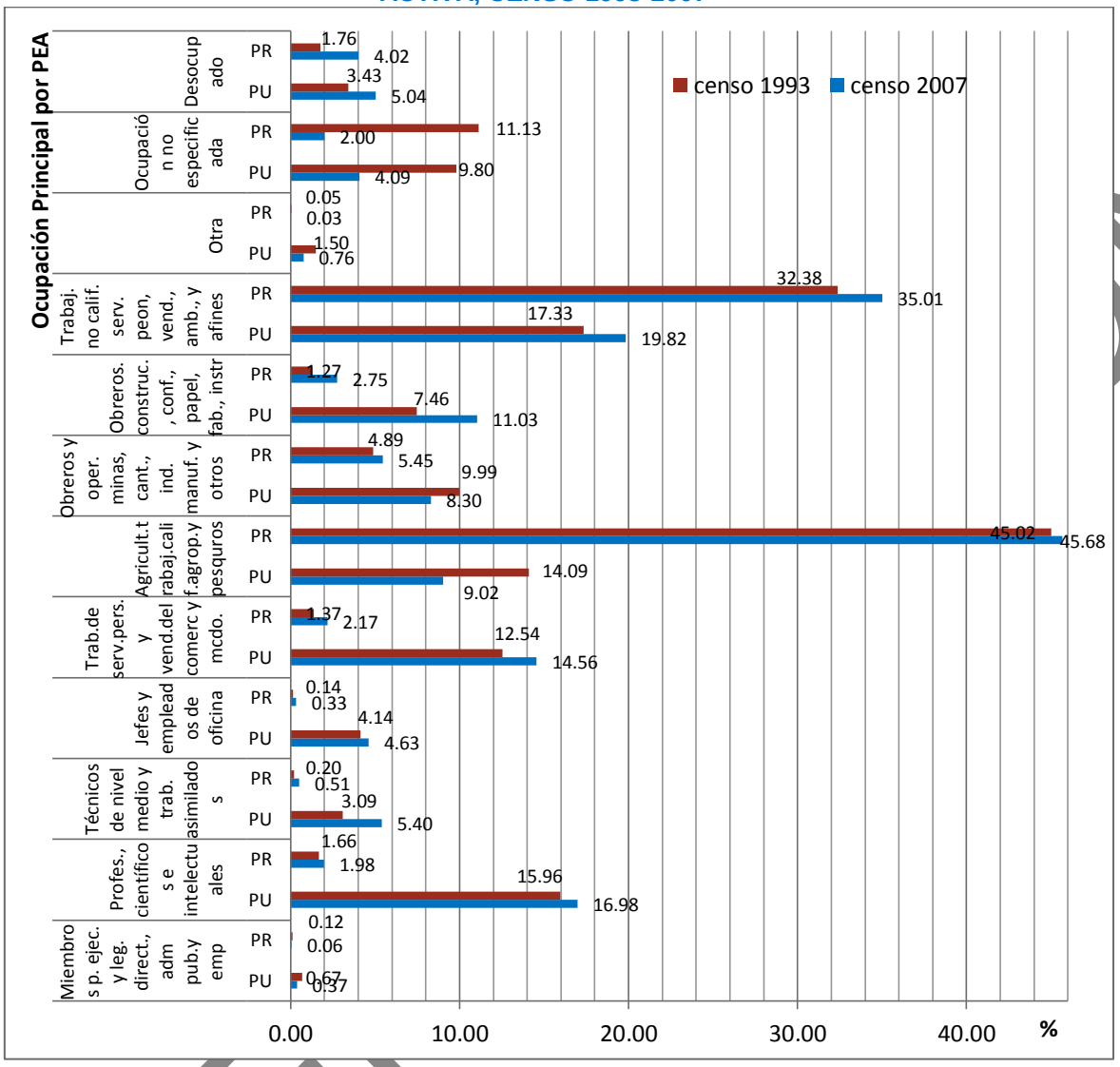
Respecto a la ocupación principal se puede analizar que, en el departamento de Cajamarca encontramos que la Ocupación principal es:

- *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.

TERCERA VERSION

GRÁFICO N° 94 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.

TERCERA VERSIÓN

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,

TERCERA 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.

a) 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 mcdo que representa el 6.88% de la PEA por Ocupación principal. Concluimos que existe movilidad interna.

TERCERA VERSION

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.

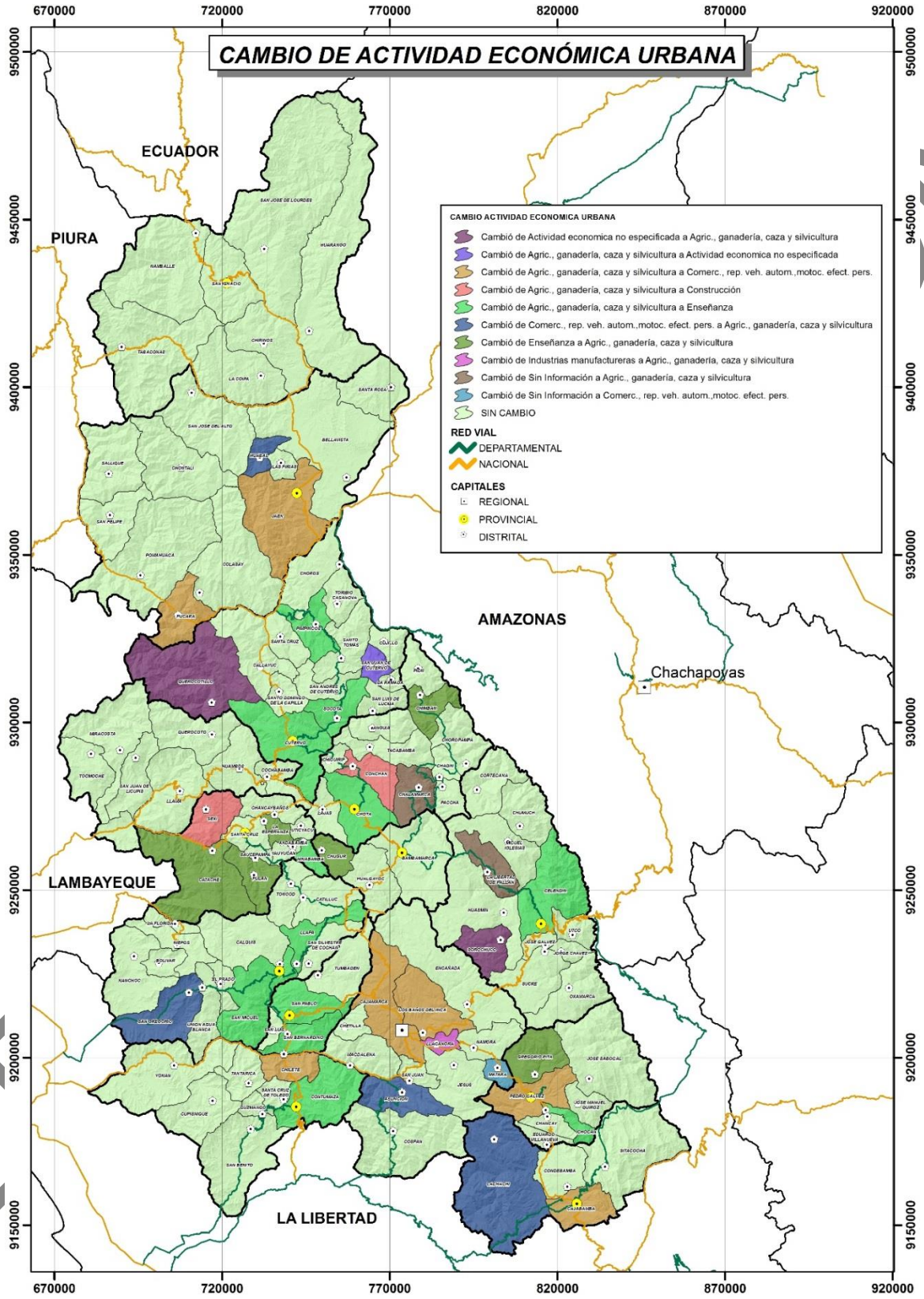
La Explotación de minas y canteras es de 1.46% por actividad económica y al contrastar con Obreros y operarios de minas canteras, industrias manufactureras y otros encontramos que es representada por 6.53% de la PEA por Ocupación principal. Concluimos que existe una fuerte movilidad externa de mano de obra.

b) Caracterizar el uso del suelo actual.

El uso actual del territorio (Cuadro N° 08) 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.

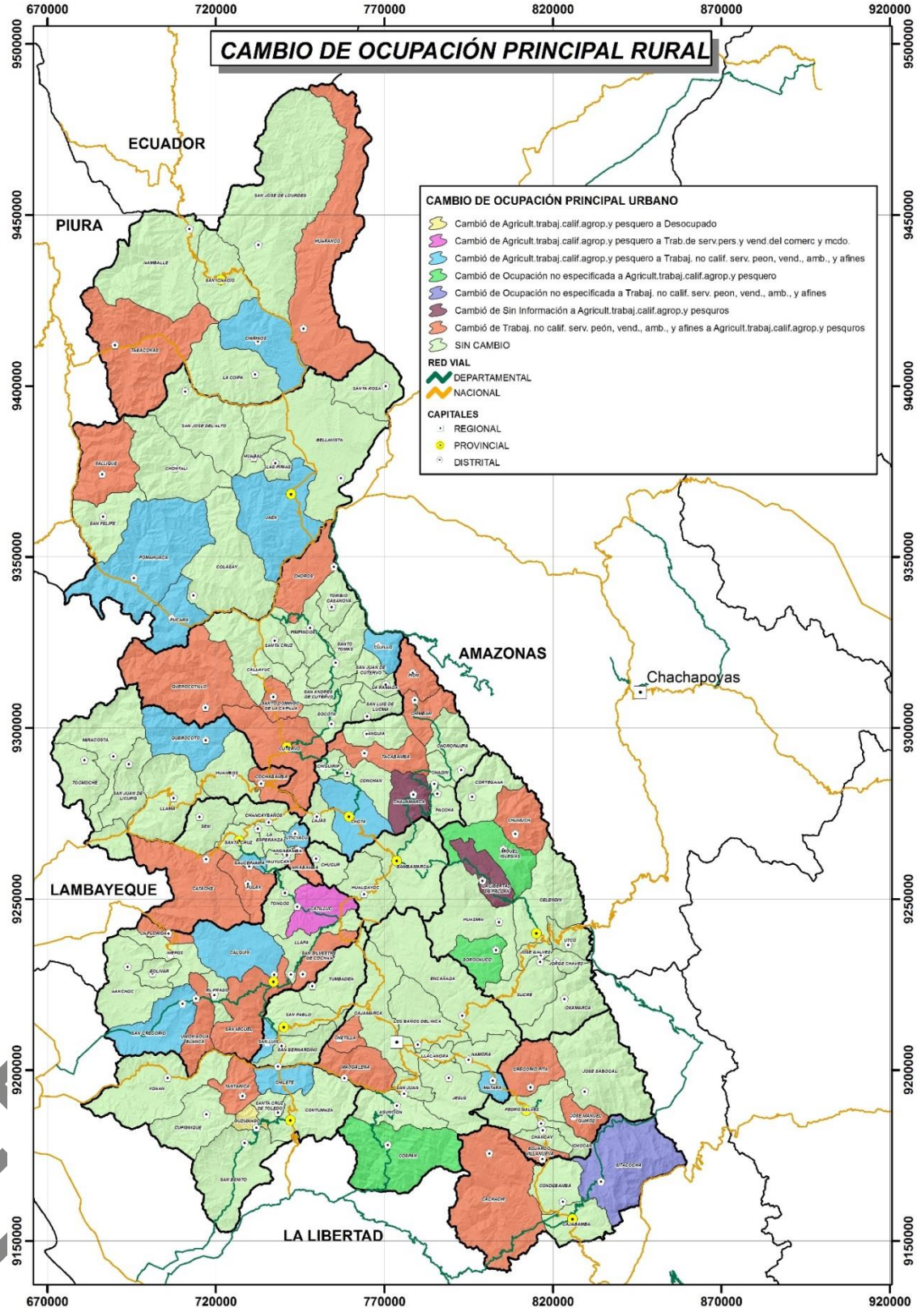
TERCERA VERSIÓN

ILUSTRACIÓN N° 30 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.

ILUSTRACIÓN N° 31 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[37], 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 N° 8 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].

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

TERCERA VERSIÓN

Así mismo la predominancia del suelo en el departamento de Cajamarca es:

- 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 N° 9 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***		

TERCERA VERSIÓN

Elaboración: equipo técnico de la Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial del Gobierno Regional de Cajamarca.

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 N° 10 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

TERCERA 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[38] 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

[38] PLAN VIAL DEPARTAMENTAL PARTICIPATIVO CAJAMARCA, 2011-2020

TERCERA VERSIÓN

clasificados como Dinámica media de desarrollo. Todas estas ciudades se encuentran interconectadas por Red Vial Nacional y Regional.

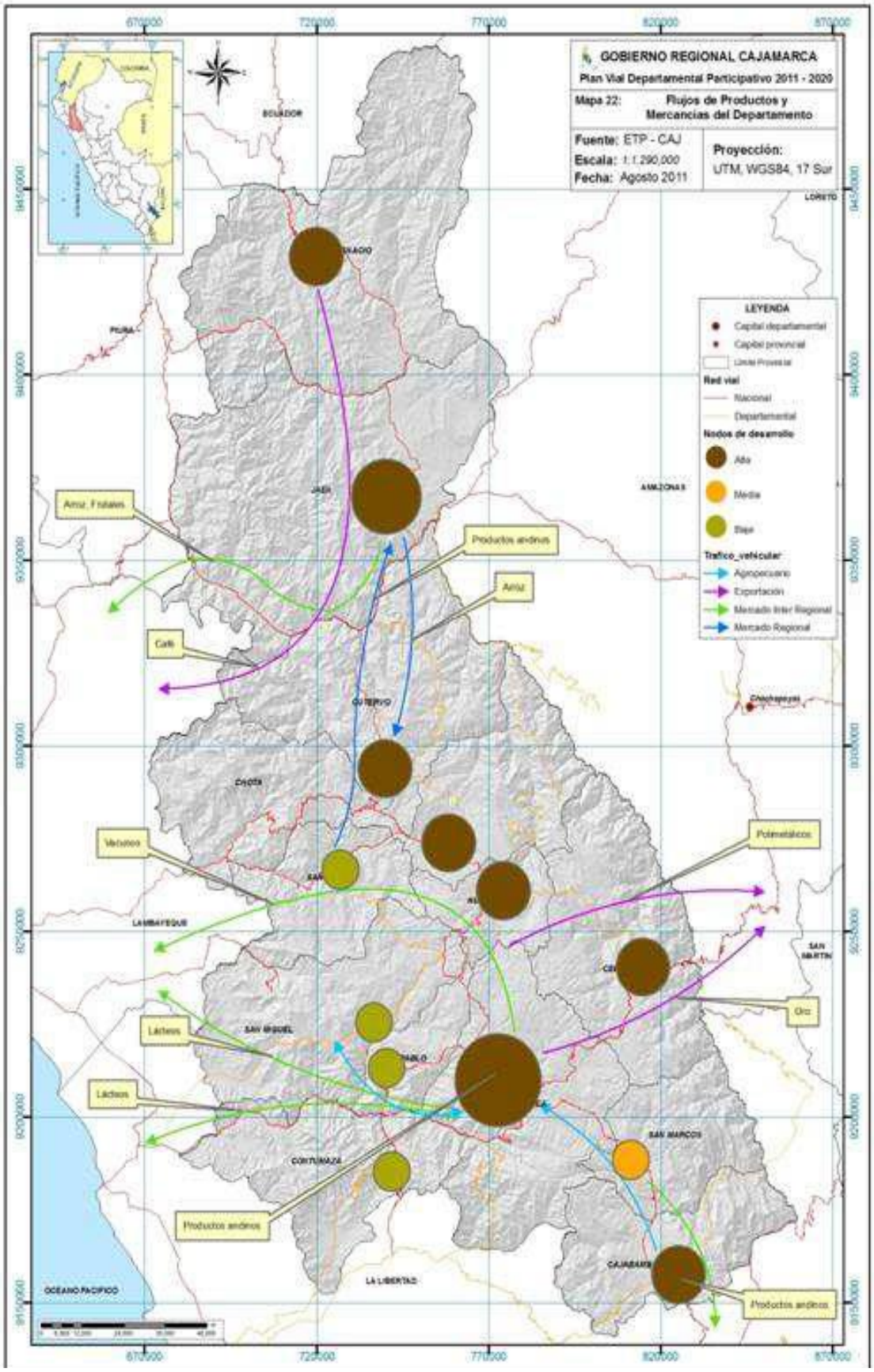
CUADRO N° 11 PRIORIZACIÓN DE LOS NODOS DE DESARROLLO

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

TERCERA VERSIÓN

ILUSTRACIÓN N° 32 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 N° 12 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:

TERCERA 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

TERCERA VERSIÓN

de la Balsa permite la integración vial con el Ecuador; de 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

TERCERA VERSIÓN

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.

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

TERCERA VERSIÓN

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 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.

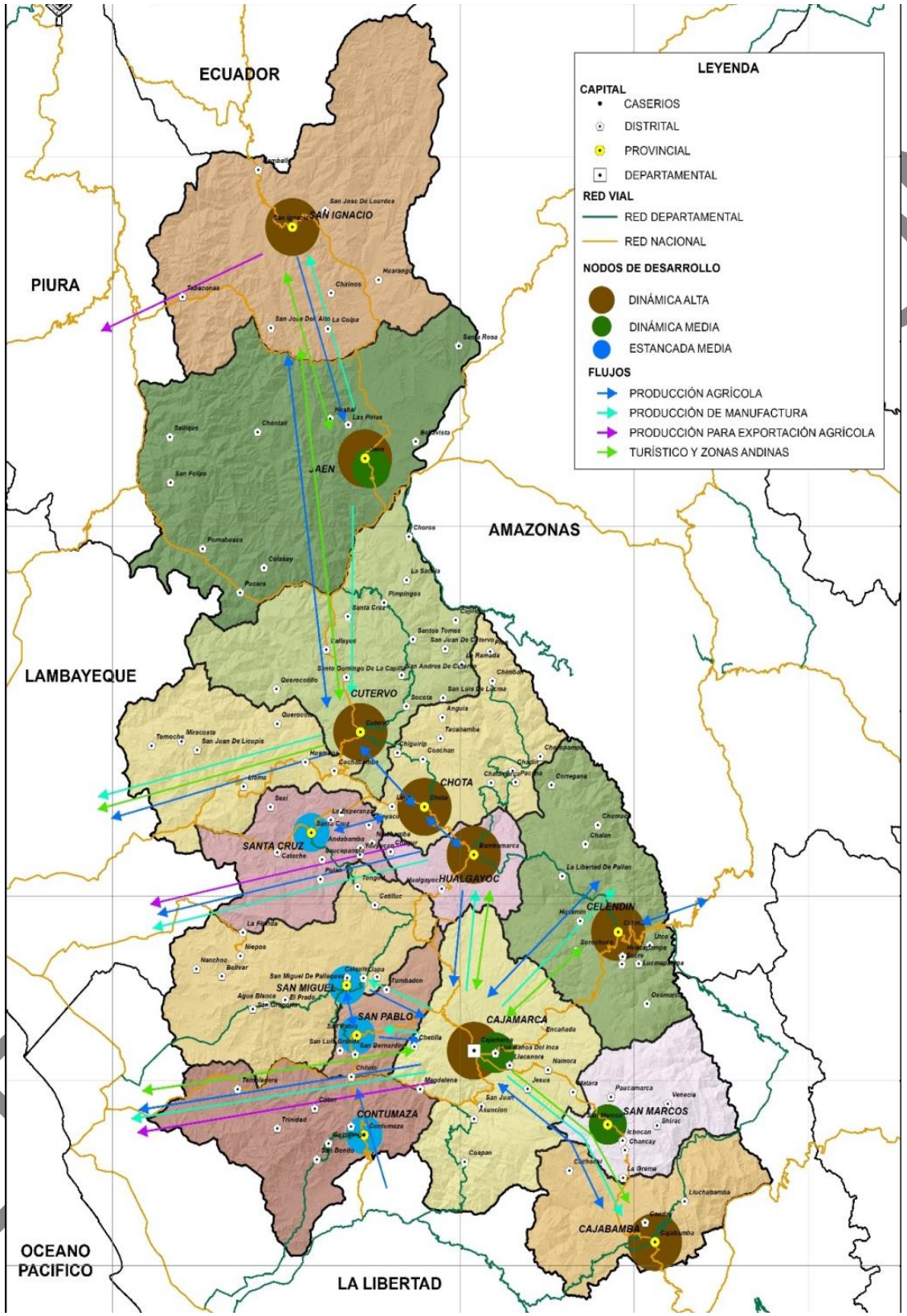
Al análisis de los diferentes nodos también se suma su similitud productiva y los corredores económicos que conforman, así tenemos que en el norte del departamento las provincias de San Ignacio y Jaén conforman el corredor económico norte caracterizado por el cultivo y comercio del café.

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.

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.

TERCERA VERSIÓN

ILUSTRACIÓN N° 33 DINÁMICAS FÍSICO ESPACIALES EN EL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA



Elaboración: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

TE ON

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,

TERCERA 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.

TERCERA 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).

TERCERA 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

TERCERA 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.

TERCERA 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[39].

Es preciso mencionar, de acuerdo al cuadro N° 13 detallar el presupuesto multianual de inversión pública desde el año 2005 – 2016.

CUADRO N° 13 PRESUPUESTO MULTIANUAL DE LA INVERSIÓN PÚBLICA 2014 – 2016 GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA – EN MILLONES DE SOLES[40]

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[41], la participación de los recursos en el financiamiento de proyectos de inversión y activiades

[39] Tomado del Estudio Especializado: Análisis de los Cambios de la Cobertura y uso de la tierra
[40] http://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publ/pres_multi/Ppto_Multianual_Inversion_Publica_2014_2016.pdf
[41] http://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publ/pres_multi/Ppto_Multianual_Inversion_Publica_2014_2016.pdf

TERCERA VERSIÓN

en el departamento de Cajamarca, para el año 2012 hasta el 2016, tenemos lo siguiente:

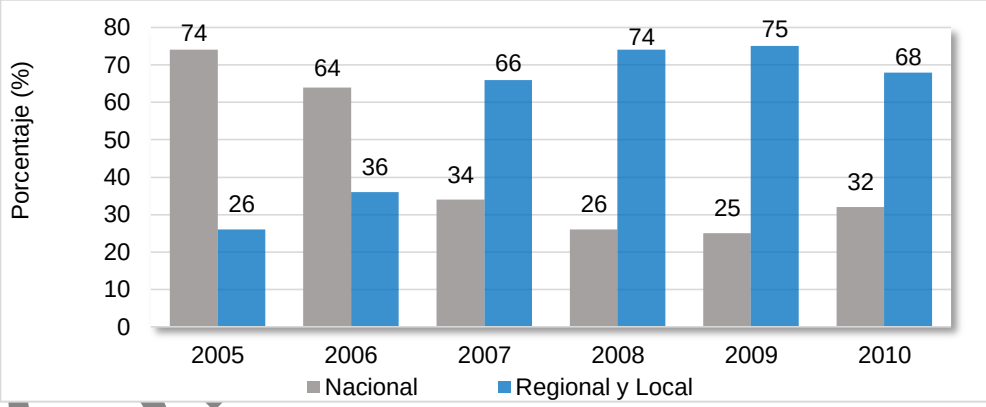
CUADRO N° 14 EVOLUCIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL GASTO PARA LAS INVERSIONES PÚBLICAS 2012– 2016 (SOLES)

Año	Nivel de Gobierno	PIA	PIM	Devengado	Avance %[42]
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 N° 95 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[43].

[42] Razón del Devengado entre el PIM
[43] http://siea.minag.gob.pe/siea/sites/default/files/2011-JUN-INVERSION-PUBLICA-SECTOR-AGRARIO.pdf

TERCERA VERSION

CUADRO N° 15 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

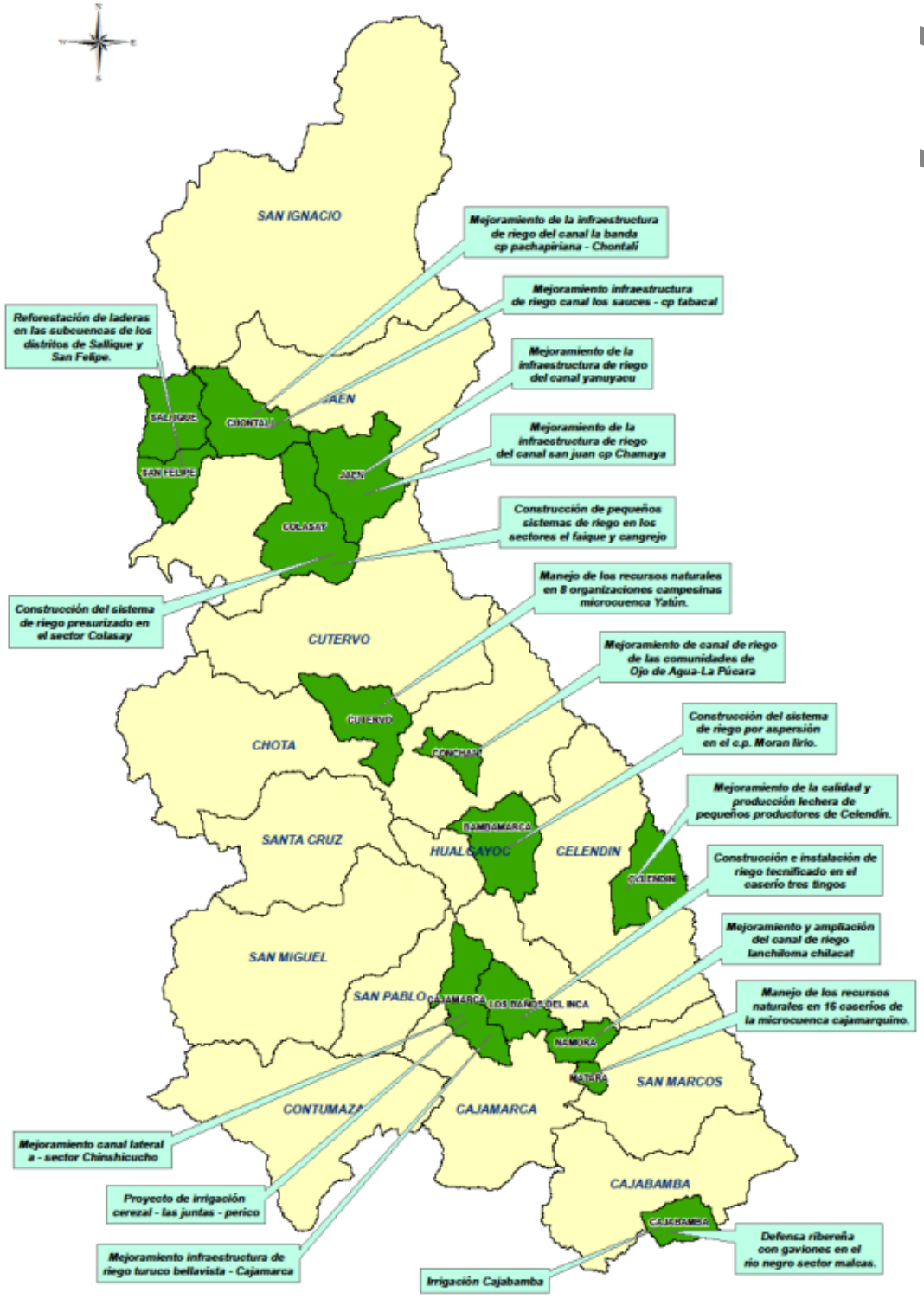
Fuente: Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos-MINAGRI-2011 - http://siea.minag.gob.pe/

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

TERCERA VERSIÓN

visión de país y la implementación de las Políticas Sectoriales. La figura 2 muestra la ubicación espacial y aproximada de los proyectos de inversión pública sobre los cuales ha intervenido el sector agrario.

ILUSTRACIÓN N° 34 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[44], 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 N° 16 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[45]

De los proyectos programados para el período 2012-2014, los de inversión con mayores montos, corresponden a la unidad ejecutora Provias Nacional. Cuadro N°17.

TERCERA VERSION

[44] http://www.agrorural.gob.pe/dmdocuments/transparencia/poi/POI-2013-III.PDF
[45] http://transparencia.mtc.gob.pe/idm_docs/P_recientes/2758.pdf

CUADRO N° 17 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

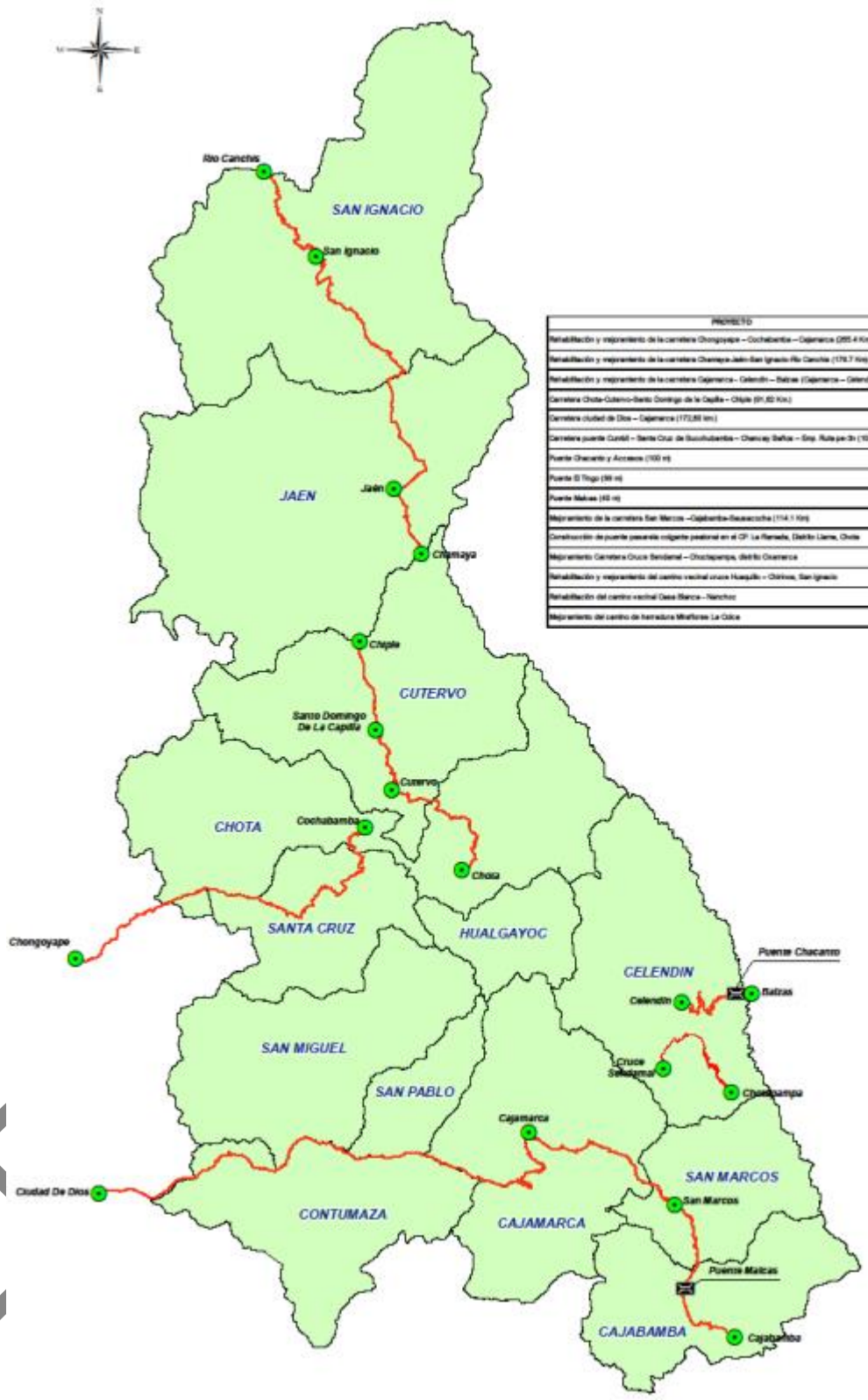
Fuente: http://transparencia.mtc.gob.pe/idm_docs/P_recientes/2758.pdf

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 N° 35, muestra de manera gráfica y aproximada la ubicación de los proyectos Sistema Nacional de Inversión Pública que ejecuta PROVIAS Nacional en el departamento Cajamarca.

TERCERA VERSION

ILUSTRACIÓN N° 35 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 (179.7 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 – Chiple (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 (99 m)	
Puente Malcas (45 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 – Chocta pampa, distrito Chancay	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*

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 N° 18 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

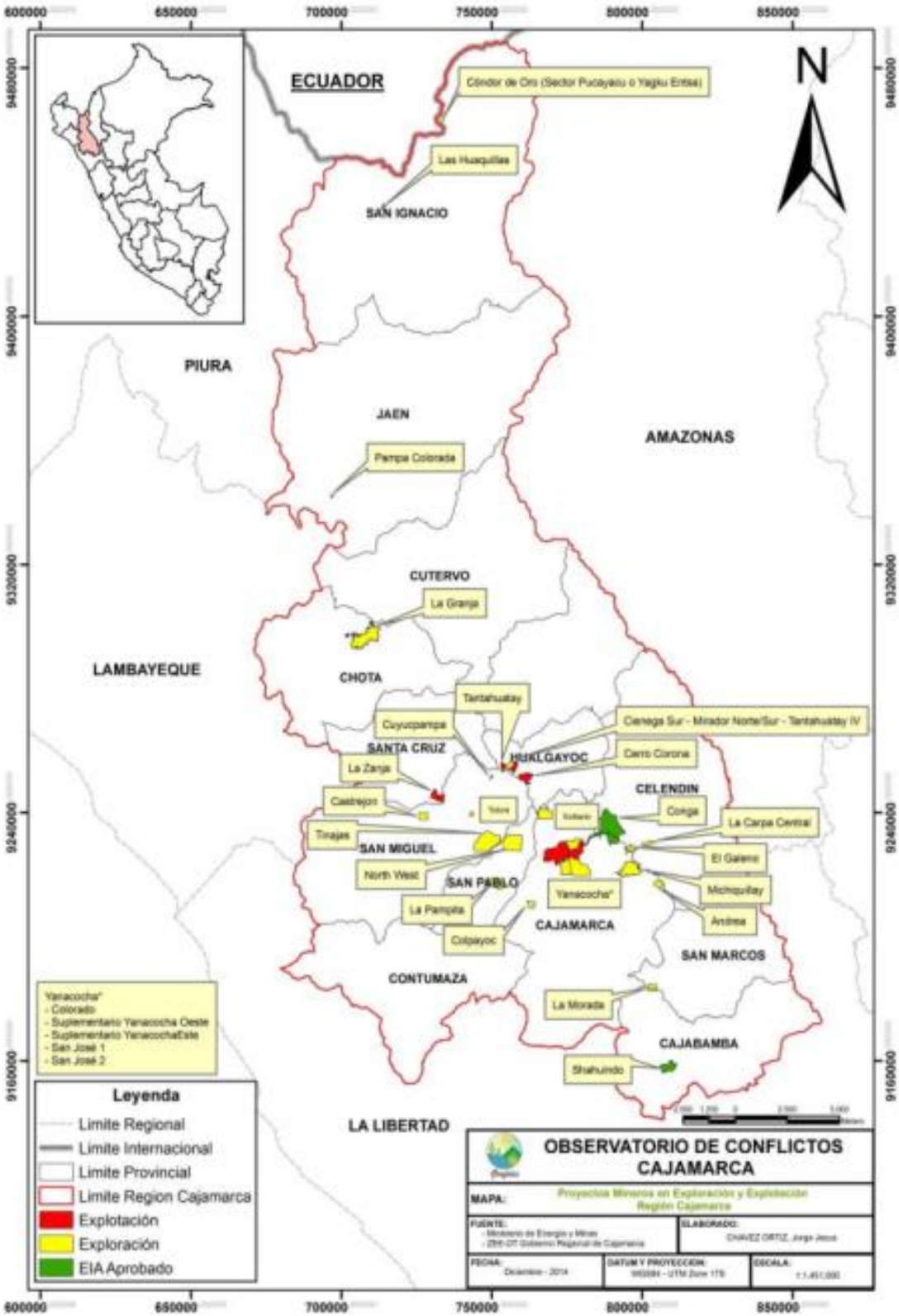
Fuente: Ministerio de Energía y Minas (2014b), RIO (2014b).

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.

TERCERA VERSIÓN

ILUSTRACIÓN N° 36 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.

TERCERA VERSIÓN

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[46]
    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.

TERCERA VERSIÓN

[46] 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.

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

TERCERA 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

TERCERA 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.

TERCERA 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:

TERCERA VERSIÓN

CUADRO N° 19 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.

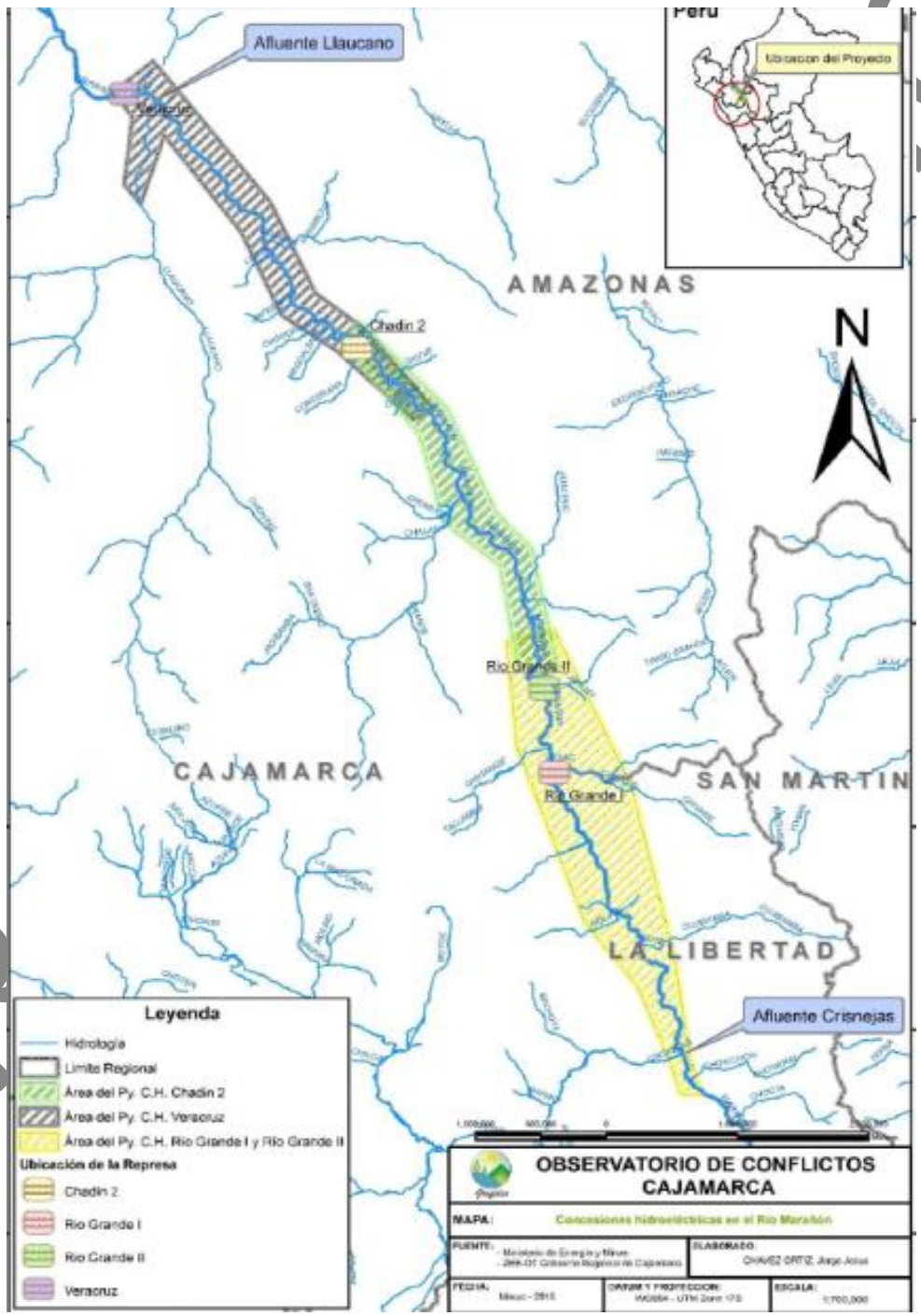
2. **Proyecto Central Hidroeléctrica Veracruz**
   Empresa: Compañía Energética Veracruz S.A.
   Estado: Con EIA aprobado
   Potencia Instalada: 730MW
   Ubicado en los límites de los departamentos Cajamarca: provincia de Cutervo (distritos de Choros, Toribio Casanova, Santo Tomas, Cujillo y La Ramada), 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;

TERCERA VERSION

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.

ILUSTRACIÓN N° 37 CONCESIONES HIDROELÉCTRICAS EN EL RÍO MARAÑÓN



Fuente: ISF, GRUFIDES, 2015. Proyectos mineros e hidroeléctricos presentes en la región Cajamarca

TERRITORIAL

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

TERCERA 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

TERCERA 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

TERCERA VERSION

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

TERCERA 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

TERCERA VERSION

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

TERCERA 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.

TERCERA 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

TERCERA 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.

TERCERA VERSIÓN

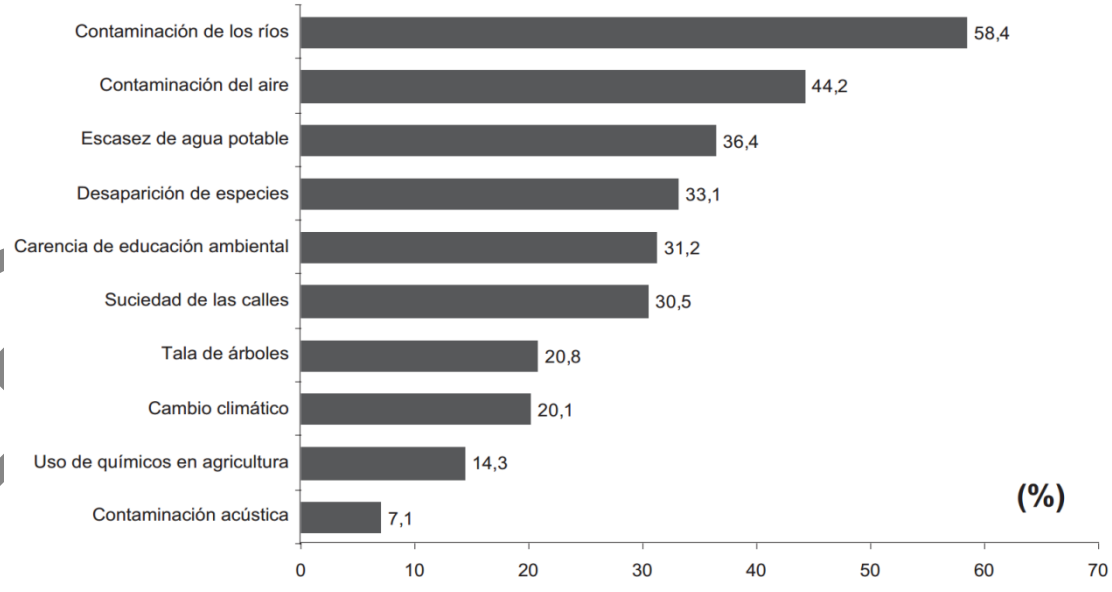
D. Análisis de las condiciones ambientales.

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 N° 96 PERCEPCIÓN SOBRE LOS PROBLEMAS AMBIENTALES EN CAJAMARCA



Fuente: Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2009

Los problemas ambientales conciernen a toda la sociedad en su conjunto, pero adquieren especial connotación en los profesionales de la universidad, de ahí

TERCERA VERSIÓN

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[47] 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, además por el impacto paisajístico. Estos pasivos ambientales son la herencia que han dejado anteriores gestiones municipales que no dieron la prioridad debida

[47] Según el comercio http://elcomercio.pe/peru/lima/mas-200-pasivos-ambientales-hualgayoc-esperan-remediados_1-noticia-1358583

TERCERA VERSIÓN

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 causan desequilibrios tanto en el suelo, agua y aire. La contaminación del suelo por agroquímicos no está cuantificada, porque no hay estudios que hayan

TERCERA VERSIÓN

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.

TERCERA 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.

TERCERA VERSIÓN

PAUTA 2: 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[48].

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,

[48] Geomorfología - Departamento De Cajamarca p. 19

TERCERA VERSIÓN

presencia del canal de escurrimiento principal, la repetición de litologías poco consistentes y una cierta proporción de terrenos sometidos a condiciones de clima 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%.

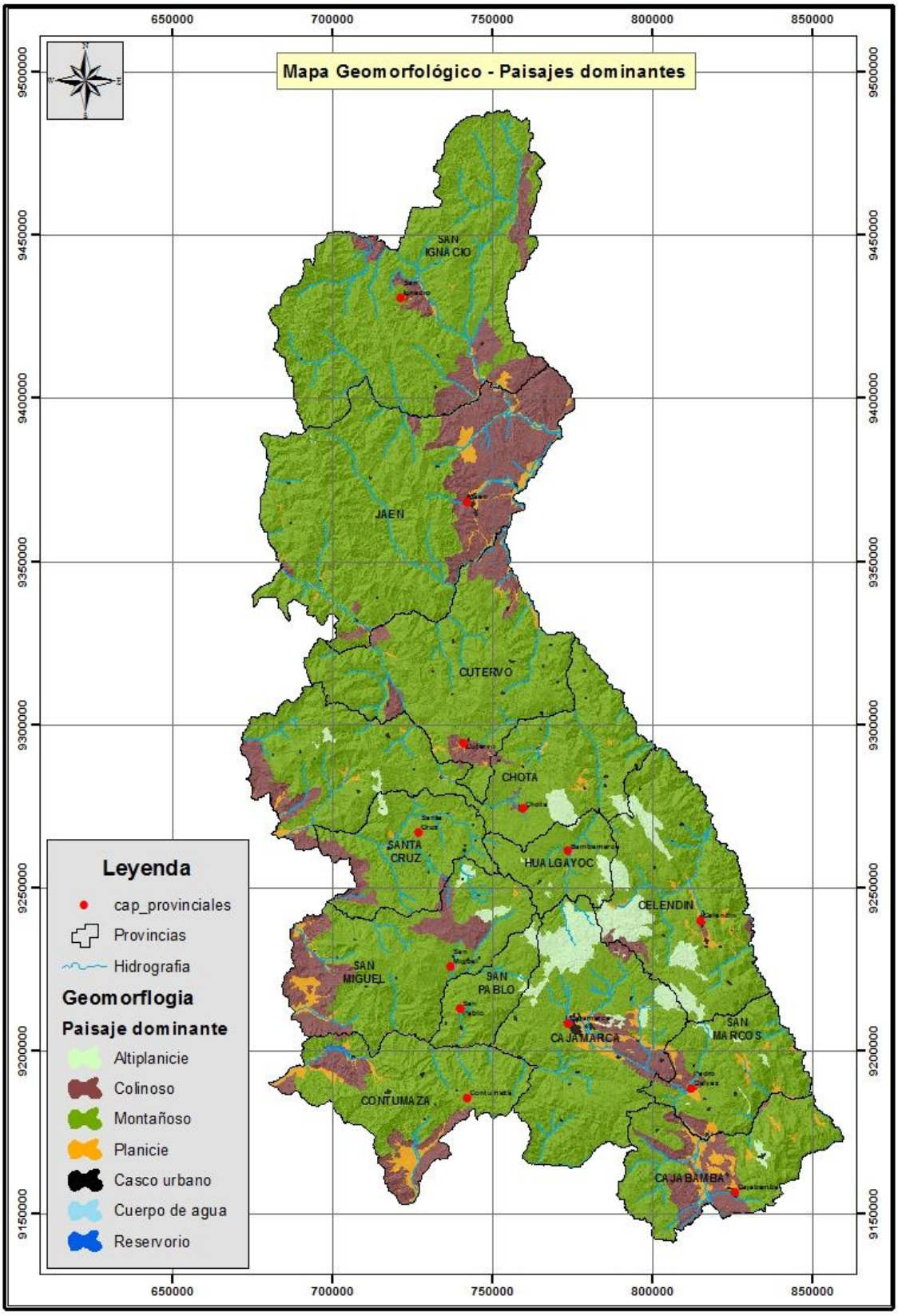
Es decir que, el 74.4% del territorio departamental, tres cuartas partes de la superficie de Cajamarca, alcanza un rango de pendiente superior o igual al 25% y que las zonas de mayor pendiente se encuentran en la parte media de las cuencas.

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.

TERCERA VERSIÓN

ILUSTRACIÓN N° 38 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[49]

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 N° 20 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.

[49] Geomorfología - Departamento De Cajamarca p. 21

TERCERA 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).

TERCERA VERSION

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[50]

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 N° 21 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

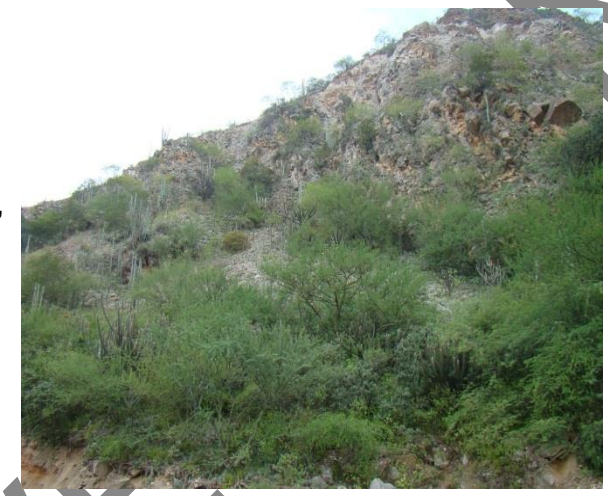
[50] GEOMORFOLOGIA - DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA p. 25

TERCERA VERSION

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;

TERCERA VEZ

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

TERCERA VERSION

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.

TERCERA EXPOSICIÓN

1.1.3 MONTAÑOSO[51]

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 N° 22 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

[51] Geomorfología - Departamento De Cajamarca p. 28

TERCERA 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

TERCERA VERSIÓN

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.

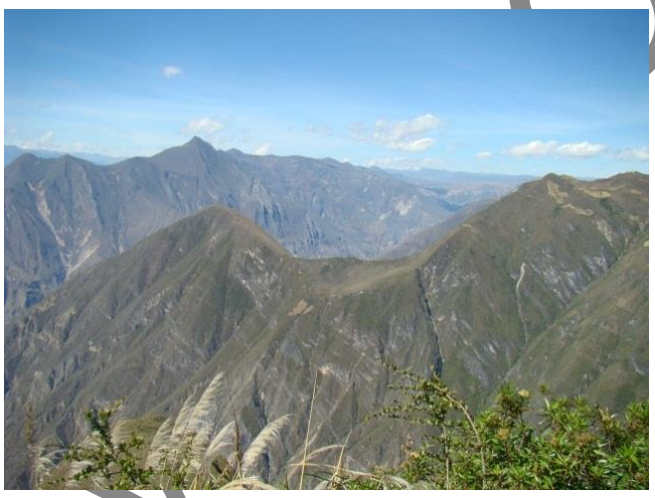
Corresponde a zonas de topografía poco accidentada conformada por laderas de montaña moderadamente ramificadas y estructuralmente plegadas; los procesos geomorfológicos también corresponden a los de escorrentía superficial, cuya agua a su paso produce erosión en las laderas. Litológicamente están constituidas 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

TERCERA 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.

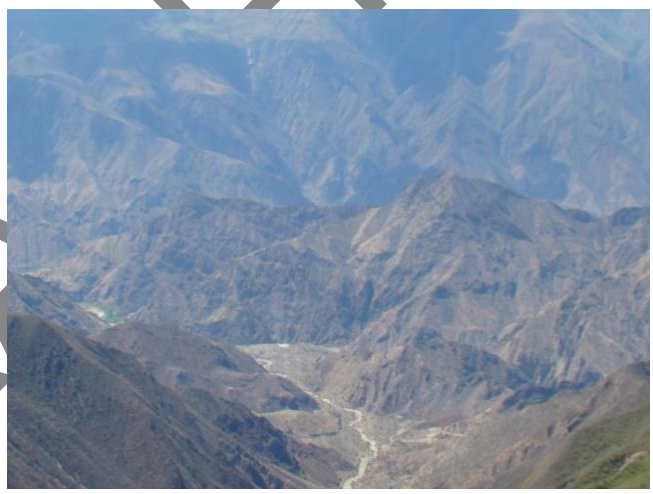
Son sectores de topografía muy accidentada conformada por laderas montañosas moderadamente ramificadas estructuralmente plegadas donde aún se conservan rasgos de las

TERCERA 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.

TERCERA VERSIÓN

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

TERCERA 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.

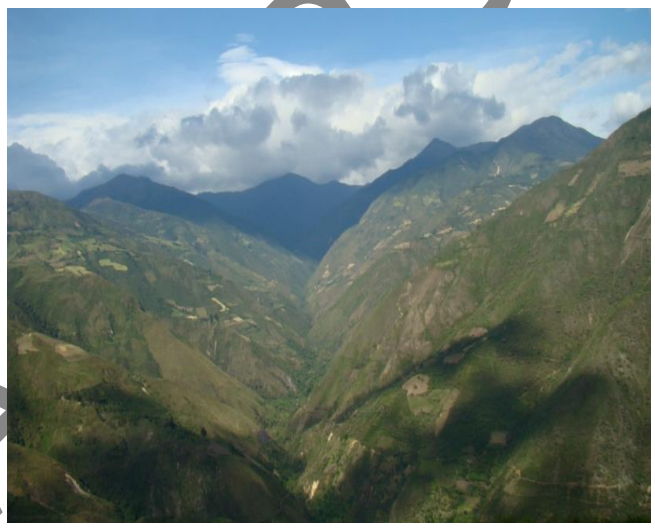
Corresponde a vertientes montañosas fuertemente ramificadas, con drenaje muy denso representado por quebradas y torrenteras

TERCERA 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

TERCERA 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 N° 23 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.

TERCERA 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

TERCERA VERSIÓN

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%.

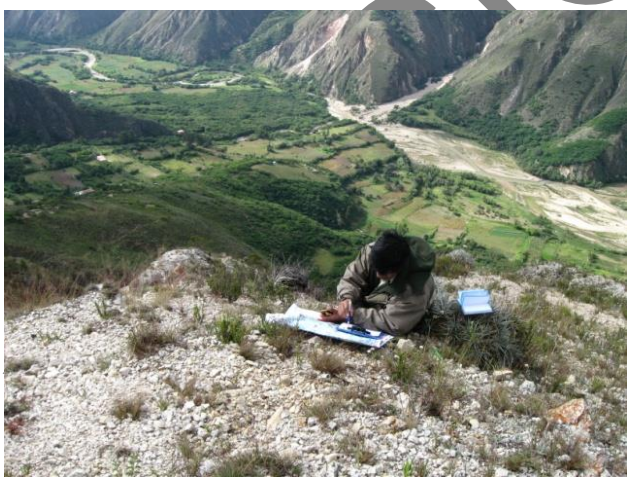
d) **Terraza alta en depósitos aluviales:** Ocupa una extensión de 9,808.02 has que equivale al 0.30 % de la superficie total estudiada, se ubica en altitudes de 450 y 2500 m.s.n.m. aproximadamente.

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%

TERCERA EXPOSICION

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

TERCERA VERSION

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.

TERCERA VERSION

CUADRO N° 24 Superficie y porcentaje de otras unidades

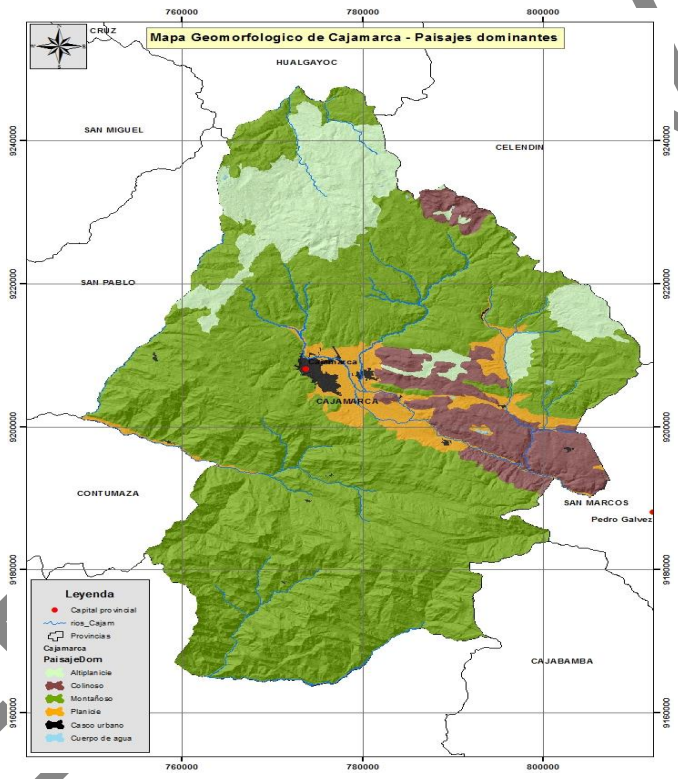
Unidad geomorfológica	Símbolo	Área (ha)	Porcentaje (%)
Casco urbano	UA	6354.14	0.19
Cuerpos de agua	Lag	712.49	0.02
Reservorio	Rs	1324.41	0.04
Total		8391.04	0.25

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 Nº 25.

CUADRO N° 25 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%

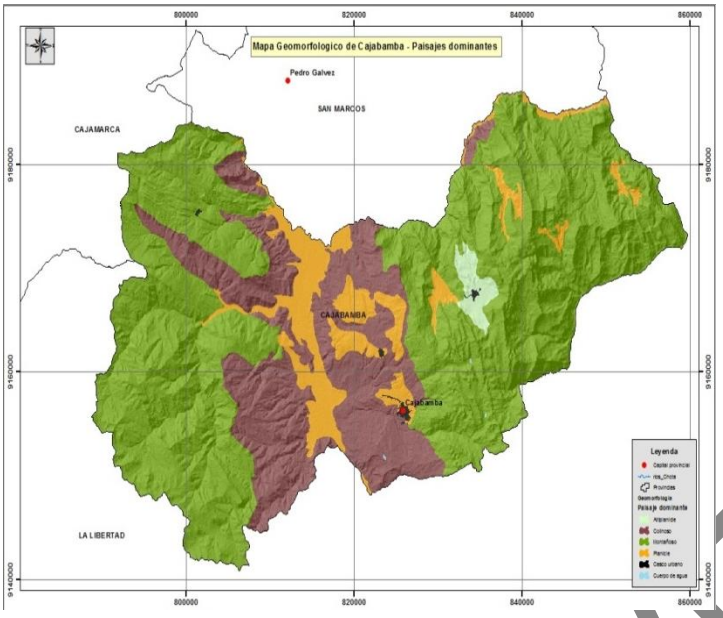
Elaboración: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

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

TESTIMONIO

con su respectiva superficie y porcentaje que ocupa en el territorio, cuyo detalle se presenta en Cuadro Nº 26.

CUADRO N° 26 Paisajes Dominantes - Provincia de Cajabamba

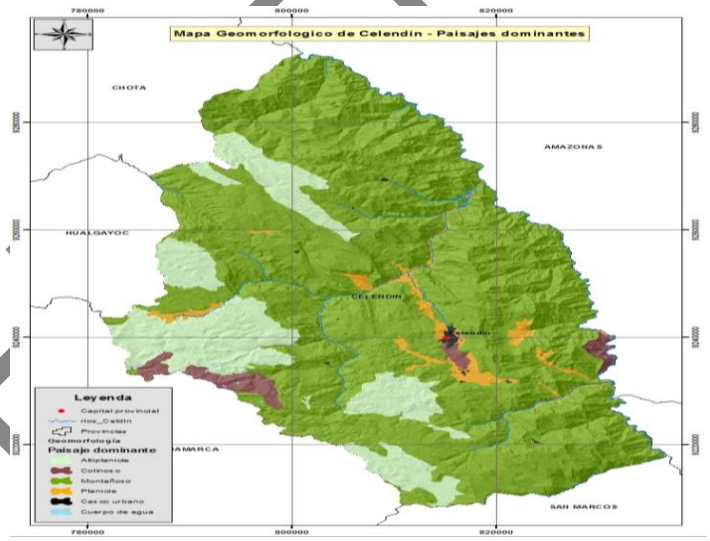


Paisaje Dominante	Superficie	
	ha	%
Altiplanicie	2117.54	1.18%
Colinoso	41015.39	22.95%
Montañoso	118760.46	66.45%
Planicie	16456.07	9.21%
Otras unidades		
Casco urbano	352.32	0.20%
Cuerpo de agua	31.35	0.02%
Total	178733.14	100.00%

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 Nº 27.

CUADRO N° 27 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%

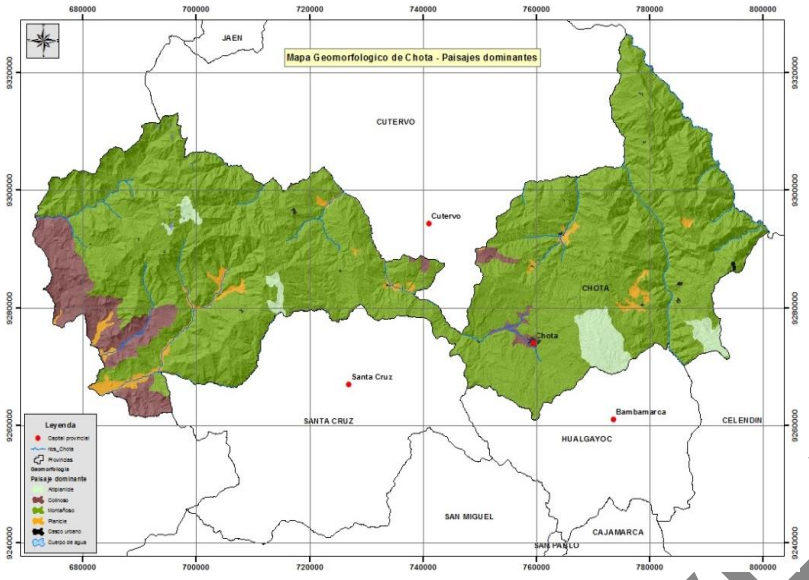
Elaboración: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

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 origen, a la forma del relieve, a la pendiente así como a la litología, se han delimitado cuatro paisajes dominantes,

TERRA VERSION

cada una de ellas con su respectiva superficie y porcentaje que ocupa en el territorio, cuyo detalle se presenta en la Cuadro Nº 28.

CUADRO N° 28 Paisajes Dominantes – Provincia de Chota

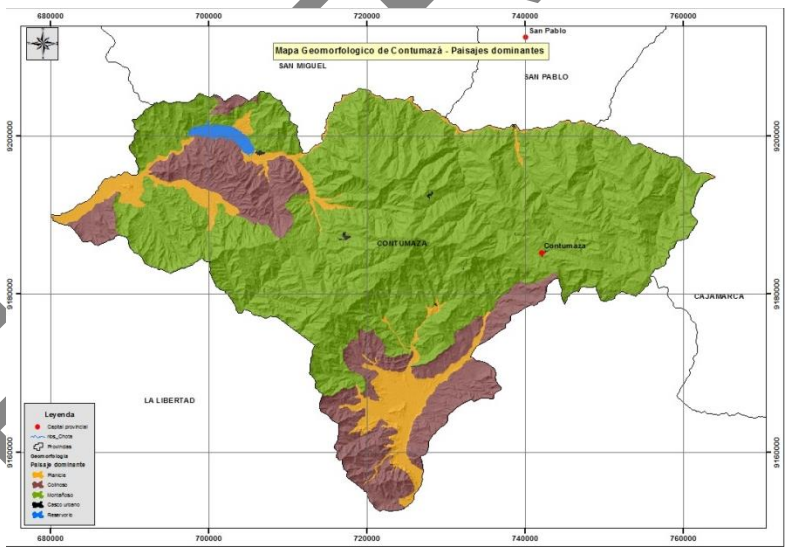


Paisaje Dominante	Superficie	
	ha	%
Altiplanicie	12338.92	3.28%
Colinoso	28592.37	7.60%
Montañoso	325763.68	86.63%
Planicie	8595.86	2.29%
Otras unidades		
Casco urbano	685.58	0.18%
Cuerpo de agua	66.99	0.02%
Total	376043.40	100.00%

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 Nº 29.

CUADRO N° 29 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%

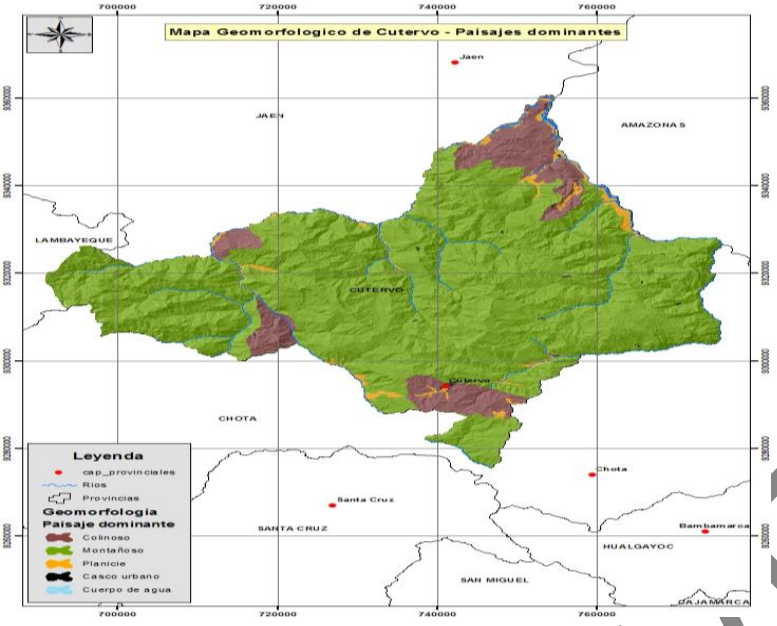
Elaboración: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

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,

TEST-RA VERSION

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 Nº 30.

CUADRO N° 30 Paisajes Dominantes - Provincia de Cutervo

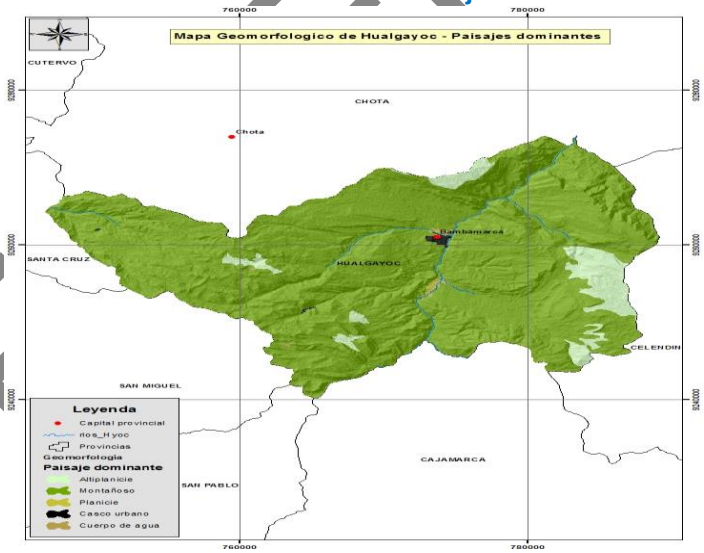


Paisaje Dominante	Superficie	
	ha	%
Colinoso	31312.48	10.32%
Montañoso	262472.96	86.48%
Planicie	9171.40	3.02%
Otras unidades		
Casco urbano	512.92	0.17%
Cuerpo de agua	24.05	0.01%
Total	303493.81	100.00%

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 Nº 31.

CUADRO N° 31 Paisajes Dominantes – Provincia de Hualgayoc



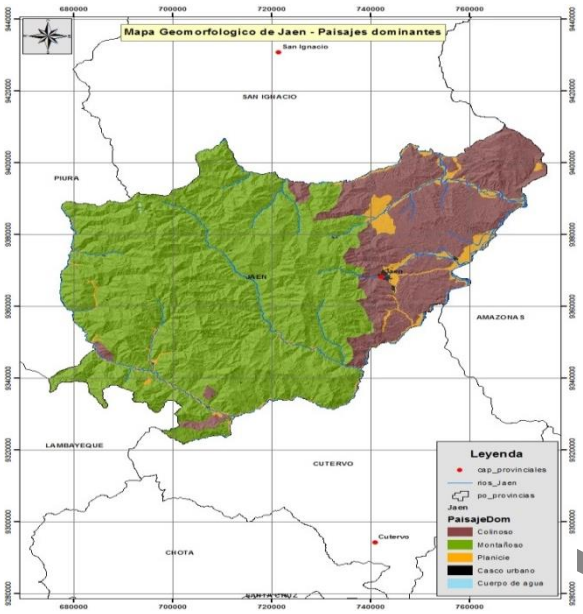
Paisaje Dominante	Superficie	
	ha	%
Altiplanicie	4610.65	5.87%
Montañoso	73410.57	93.46%
Planicie	295.12	0.38%
Otras unidades		
Casco urbano	203.12	0.26%
Cuerpo de agua	27.00	0.03%
Total	78546.46	100.00%

Elaboración: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

TERRAVERSION

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 Nº 32.

CUADRO N° 32 Paisajes Dominantes - Provincia de Jaén

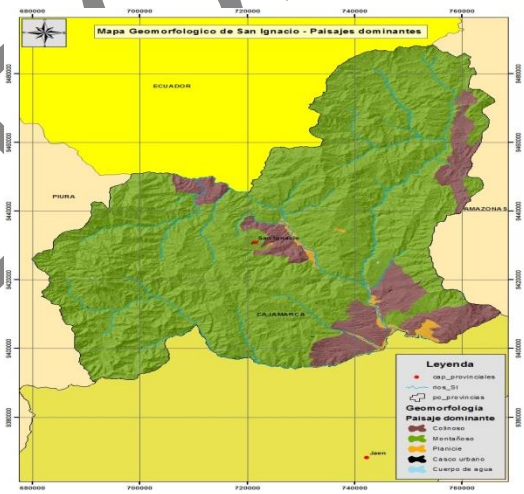


Paisaje Dominante	Superficie	
	ha	%
Colinoso	126444.59	25.09%
Montañoso	349689.98	69.40%
Planicie	26702.28	5.30%
Otras unidades		
Casco urbano	885.50	0.18%
Cuerpo de agua	151.30	0.03%
Total	503873.65	100.00%

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 Nº 33.

CUADRO N° 33 Paisajes Dominantes - Provincia de San Ignacio



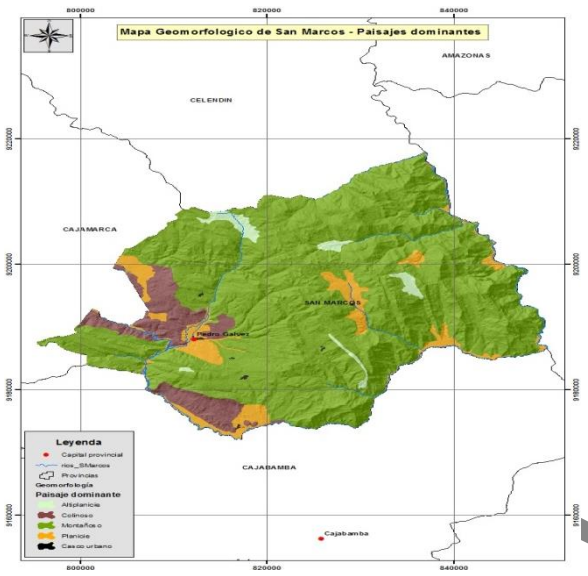
Paisaje Dominante	Superficie	
	ha	%
Colinoso	60381.45	12.29%
Montañoso	424048.68	86.34%
Planicie	6481.91	1.32%
Otras unidades		
Casco urbano	198.53	0.04%
Cuerpo de agua	53.01	0.01%
Total	491163.57	100.00%

Elaboración: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

TERCERA VERSION

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 Nº 34.

CUADRO N° 34 Paisajes Dominantes - Provincia de San Marcos

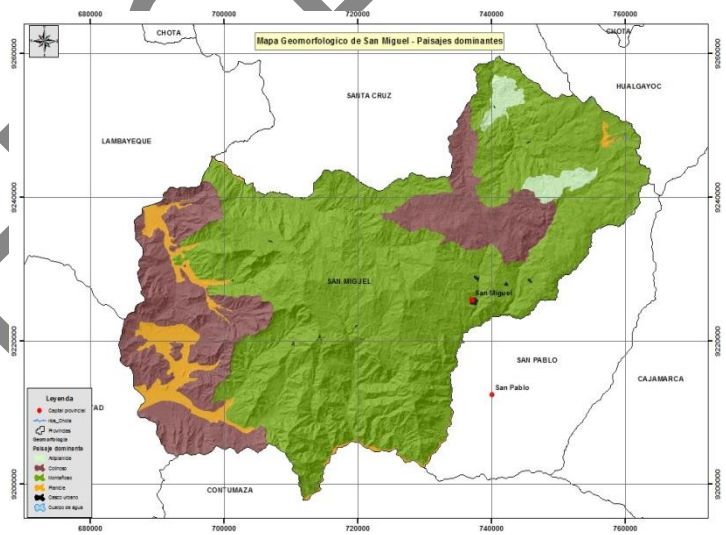


Paisaje Dominante	Superficie	
	ha	%
Altiplanicie	2641.59	1.95%
Colinoso	10383.78	7.66%
Montañoso	112188.57	82.73%
Planicie	10212.26	7.53%
Otras unidades		
Casco urbano	189.46	0.14%
Total	135615.67	100.00%

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 Nº 35.

CUADRO N° 35 Paisajes Dominantes - Provincia de San Miguel



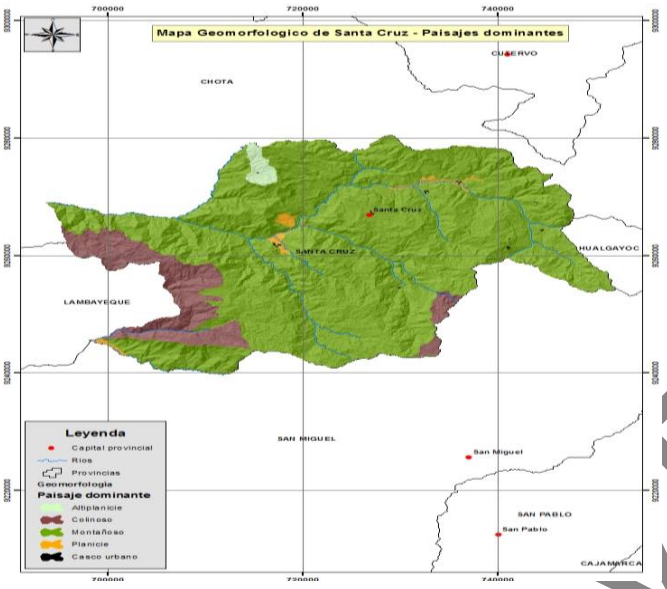
Paisaje Dominante	Superficie	
	ha	%
Altiplanicie	5289.98	2.09%
Colinoso	57541.97	22.72%
Montañoso	178485.43	70.48%
Planicie	11645.54	4.60%
Otras unidades		
Casco urbano	274.59	0.11%
Cuerpo de agua	16.17	0.01%
Total	253253.68	100.00%

Elaboración: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

TERCERA 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 Nº 36.

CUADRO N° 36 Paisajes Dominantes - Provincia de Santa Cruz

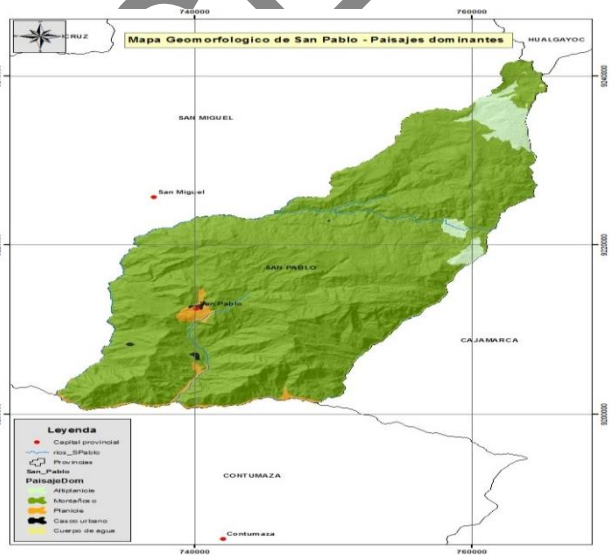


Paisaje Dominante	Superficie	
	ha	%
Altiplanicie	1468.49	1.06%
Colinoso	15084.34	10.90%
Montañoso	120157.09	86.85%
Planicie	1500.76	1.08%
Otras unidades		
Casco urbano	139.78	0.10%
Total	138350.46	100.00%

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 Nº 37.

CUADRO N° 37 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

TERCERA 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.

TERCERA 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.

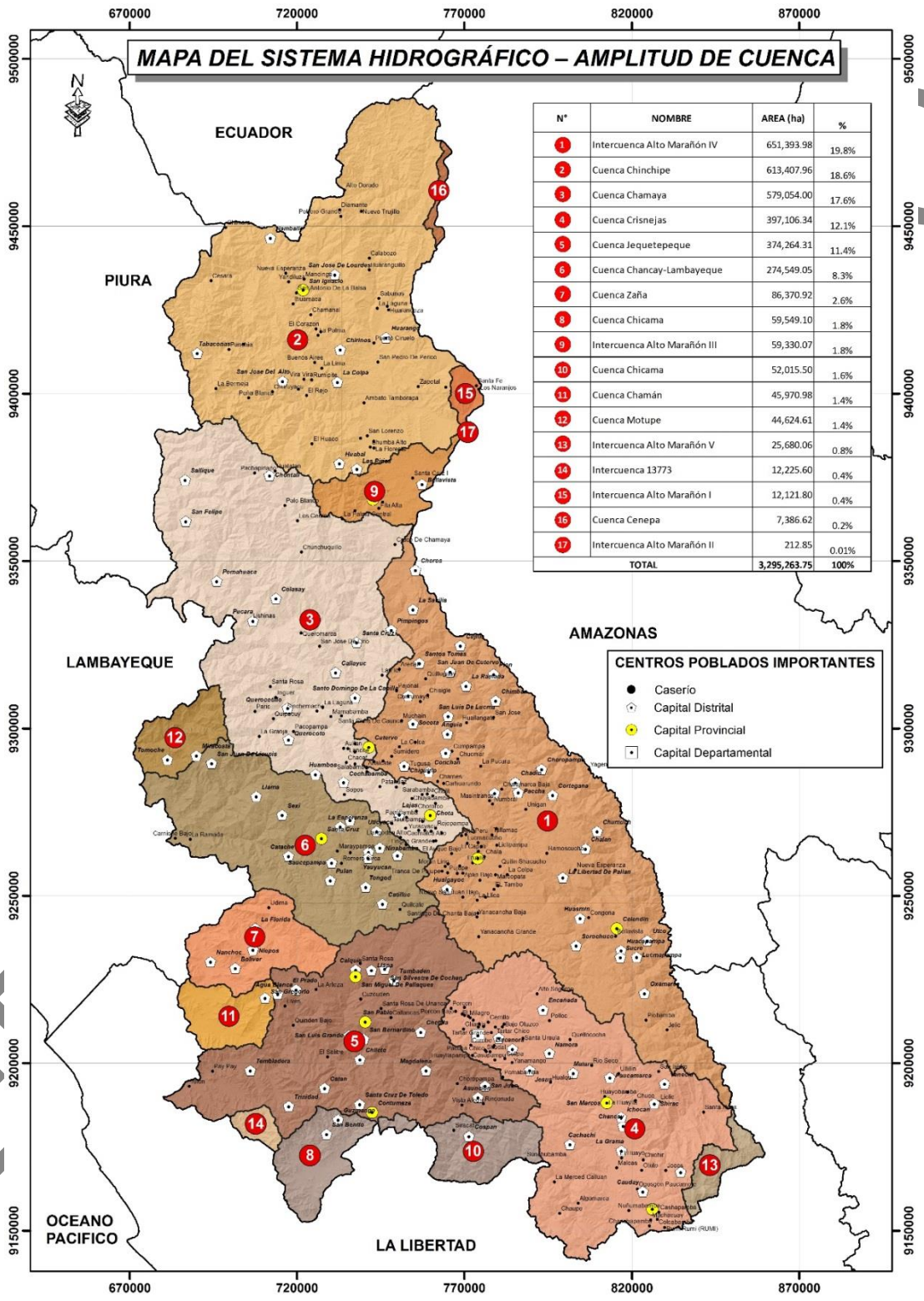
Vertiente del Atlántico, Oriental o del Marañón, con una extensión de 23,972.23 Km2 de la superficie del departamento y constituye un 72 % de toda la superficie del departamento; está ubicada al este de la divisoria continental de las aguas y está constituida por las siguientes cuencas principales:

- ***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.

TERCERA 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.

ILUSTRACIÓN N° 39 Sistema Hidrográfico – Departamento de Cajamarca

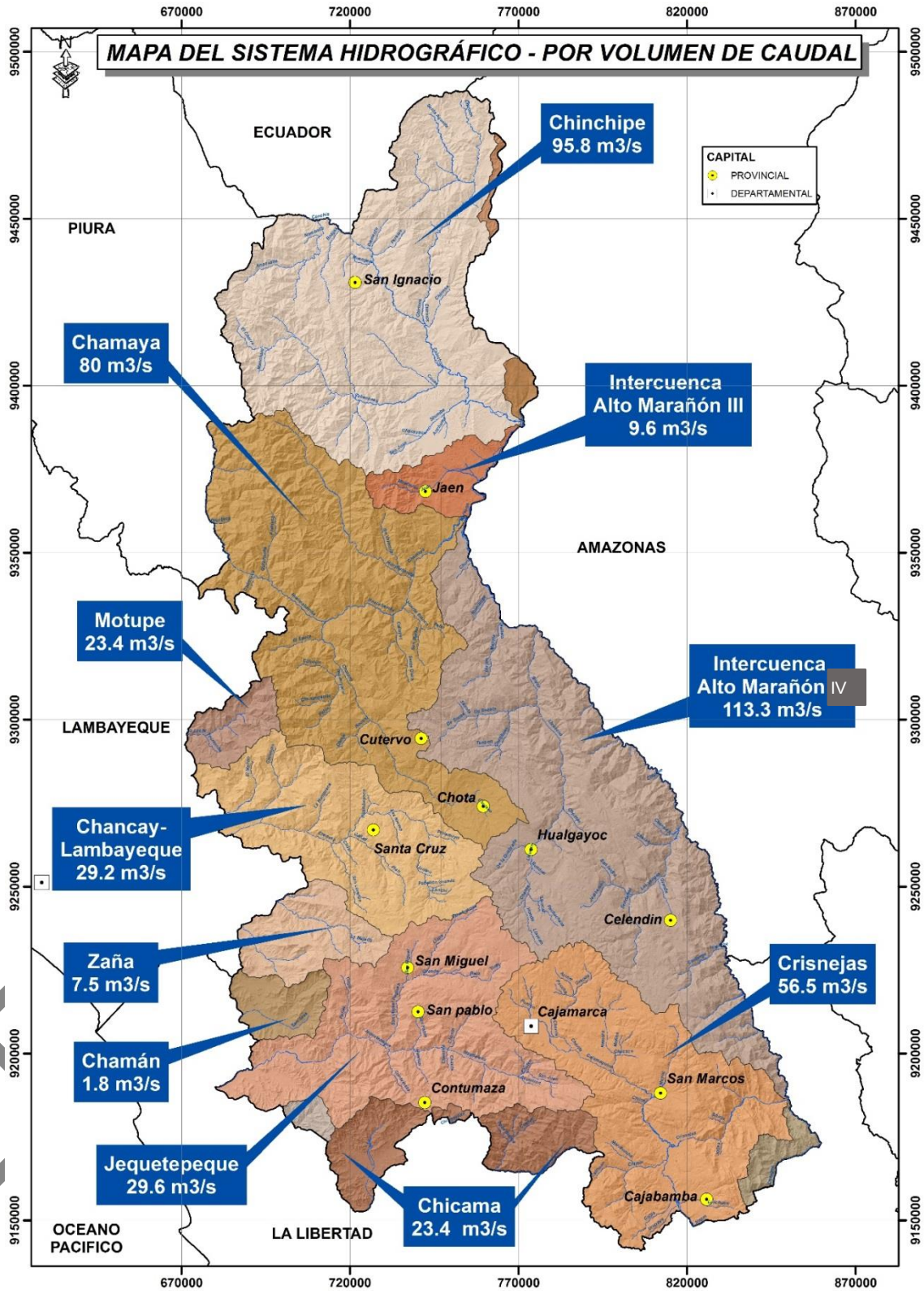


N°	NOMBRE	AREA (ha)	%
1	Intercuenca Alto Marañón IV	651,393.98	19.8%
2	Cuenca Chinchipe	613,407.96	18.6%
3	Cuenca Chamaya	579,054.00	17.6%
4	Cuenca Crisnejas	397,106.34	12.1%
5	Cuenca Jequetepeque	374,264.31	11.4%
6	Cuenca Chancay-Lambayeque	274,549.05	8.3%
7	Cuenca Zaña	86,370.92	2.6%
8	Cuenca Chicama	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.***

ILUSTRACIÓN N° 40 Sistema Hidrográfico por volumen de Caudal



Elaboración: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

CUADRO N° 38 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 N° 39 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 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

TERCERA VERSION

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 N° 40 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
	Huacraruco	3.00		Quengorio	2.50
	Huertas	0.50		Yatún	1.00

TERCERA VERSION

	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*

TERCERA 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 N° 41 Superficie y Porcentaje de los Grandes Paisajes

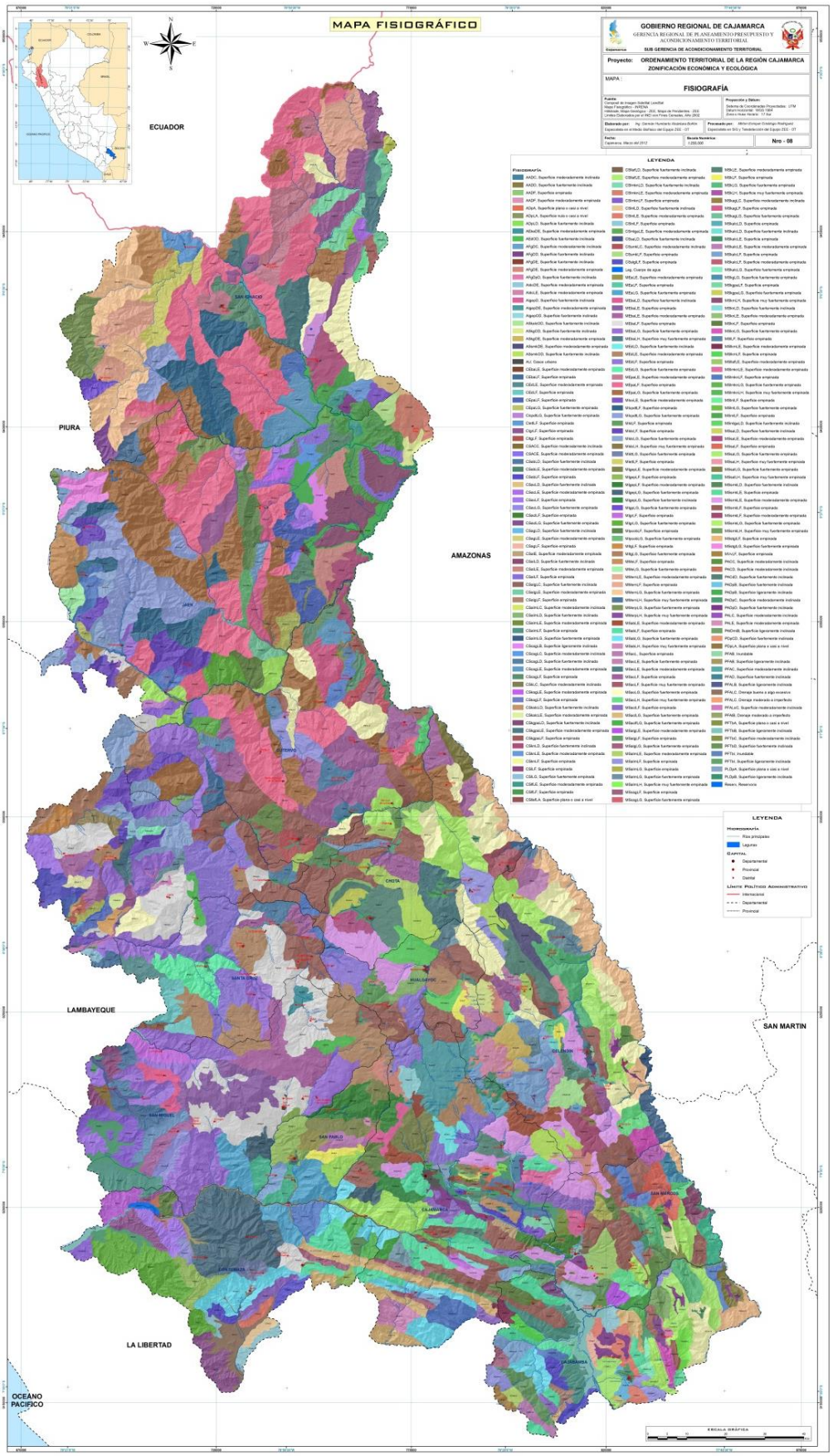
Gran Paisaje	Símbolo	Área has	Porcentaje %
Altiplanicie	A	91,673.29	2.78%
Colinoso	C	414,473.06	12.58%
Montañoso	M	2,684,975.92	81.48%
Planicie	P	104,141.58	3.16%
Total		**3,295,263.85**	**100.00%**

***Fuente y Elaboración**: Fisiografía del Departamento de Cajamarca 2010 - 2011*

Además, el mapa N° 43 presenta los paisajes fisiográficos delimitados como una segunda categoría después del gran paisaje, cuyas unidades cartográficas se muestran a continuación.

TERCERA VERSIÓN

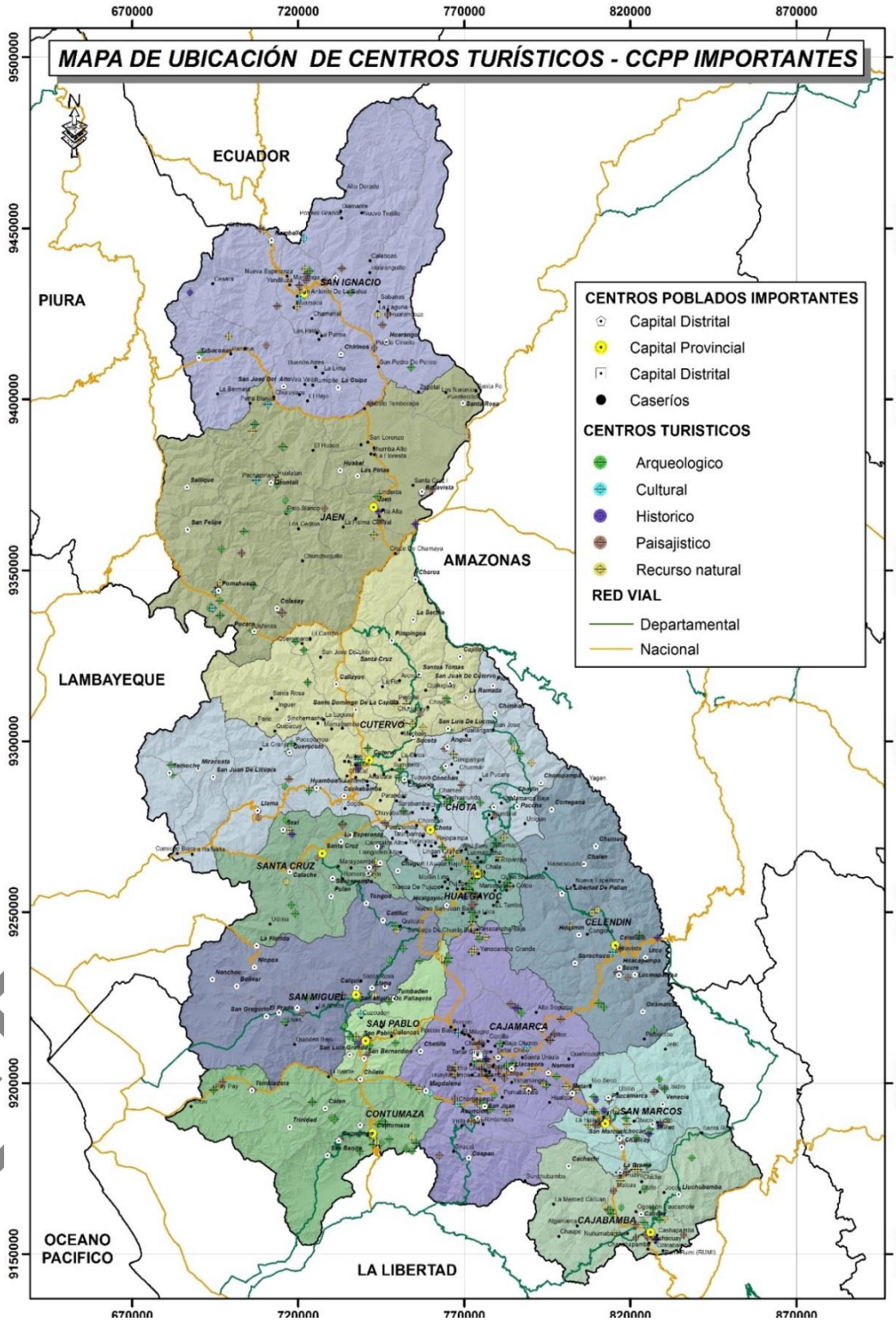
ILUSTRACIÓN N° 41 Fisiografía del Departamento de Cajamarca



Elaboración: Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca

D. Identificación y caracterización de elementos estructurales construidos del territorio

ILUSTRACIÓN N° 42 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.

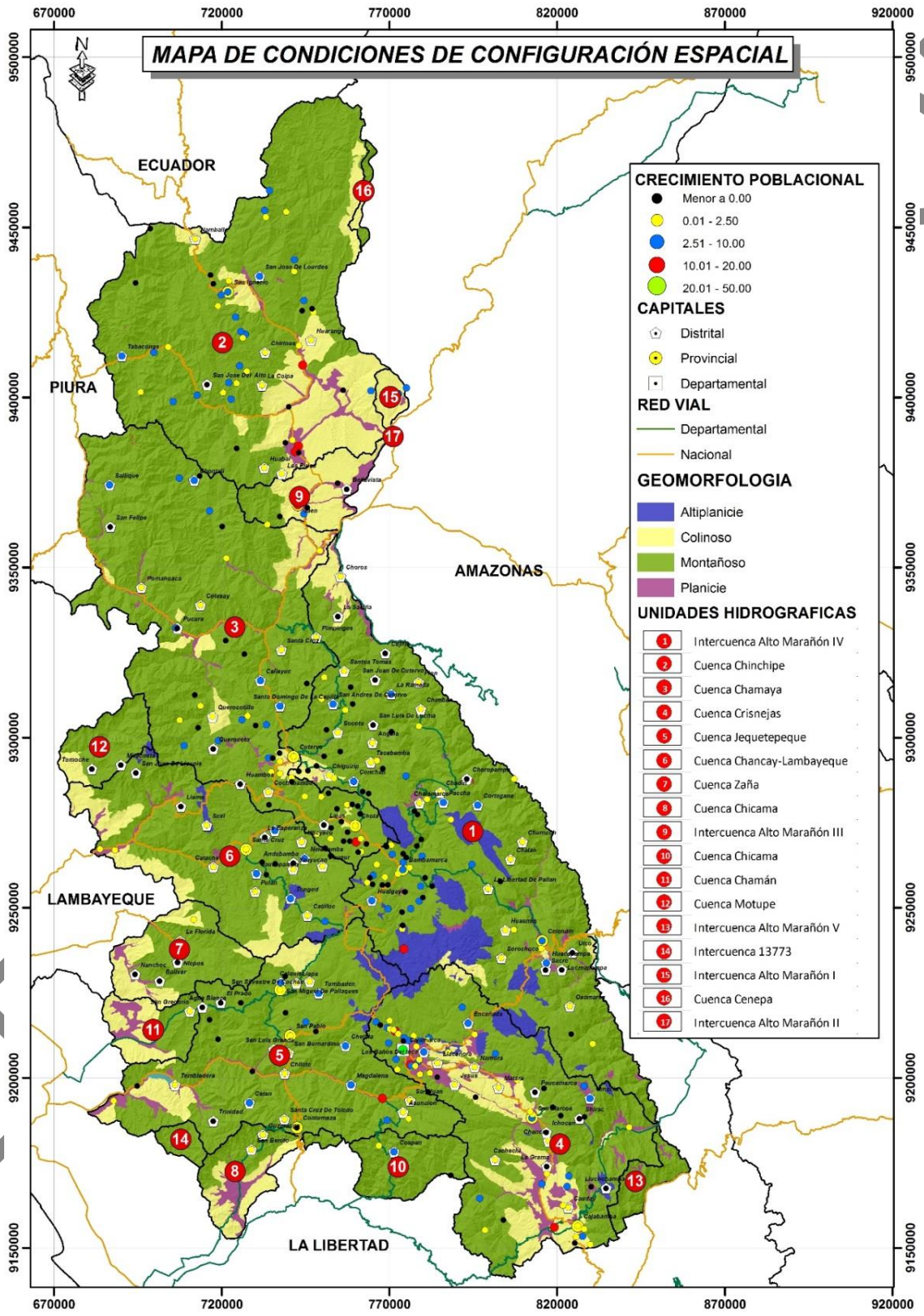
Corredor turístico Tabaconas- Chinchipe - provincias de San Ignacio y Jaén: Involucrando a las provincias de Jaén y San Ignacio, incluyendo a los distritos de Pomahuaca, Pucará, Bellavista, Tabaconas, San Ignacio, Huarango, Namballe. En los distritos indicados se cuenta con importantes atractivos turísticos 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.

TERCERA VERSIÓN

E. Mapa o esquema de las condiciones de configuración espacial dentro de cada territorio

ILUSTRACIÓN N° 43 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 la ilustración N° 59, 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.

TERCERA 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.

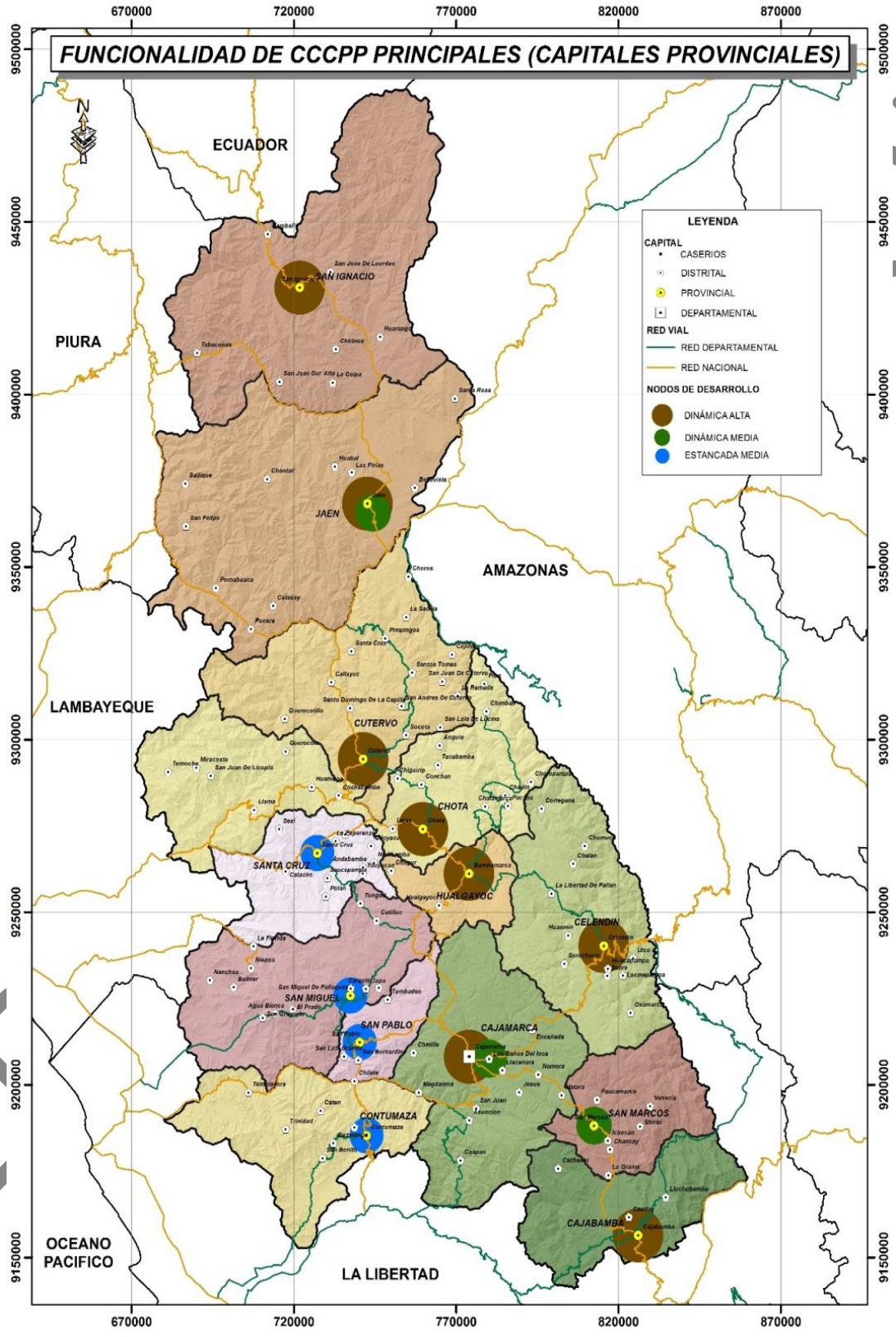
Estas provincias se encuentran interconectadas por una vía perteneciente a la red nacional que va desde la capital departamental, por occidente, hasta la carretera principal Panamericana Norte en La Libertad y hacia el oriente une a Cajamarca, Celendín y va hacia Chachapoyas en el departamento de Amazonas (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 la ilustración N° 46, 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.

TERCERA VERSIÓN

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

ILUSTRACIÓN N° 44 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 N° 42 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.

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

TERCERA VERSIÓN

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.

TERCERA 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

TERCERA 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.

TERCERA VERSIÓN

CUADRO N° 43 Circuitos viales interdistritales por categoría.

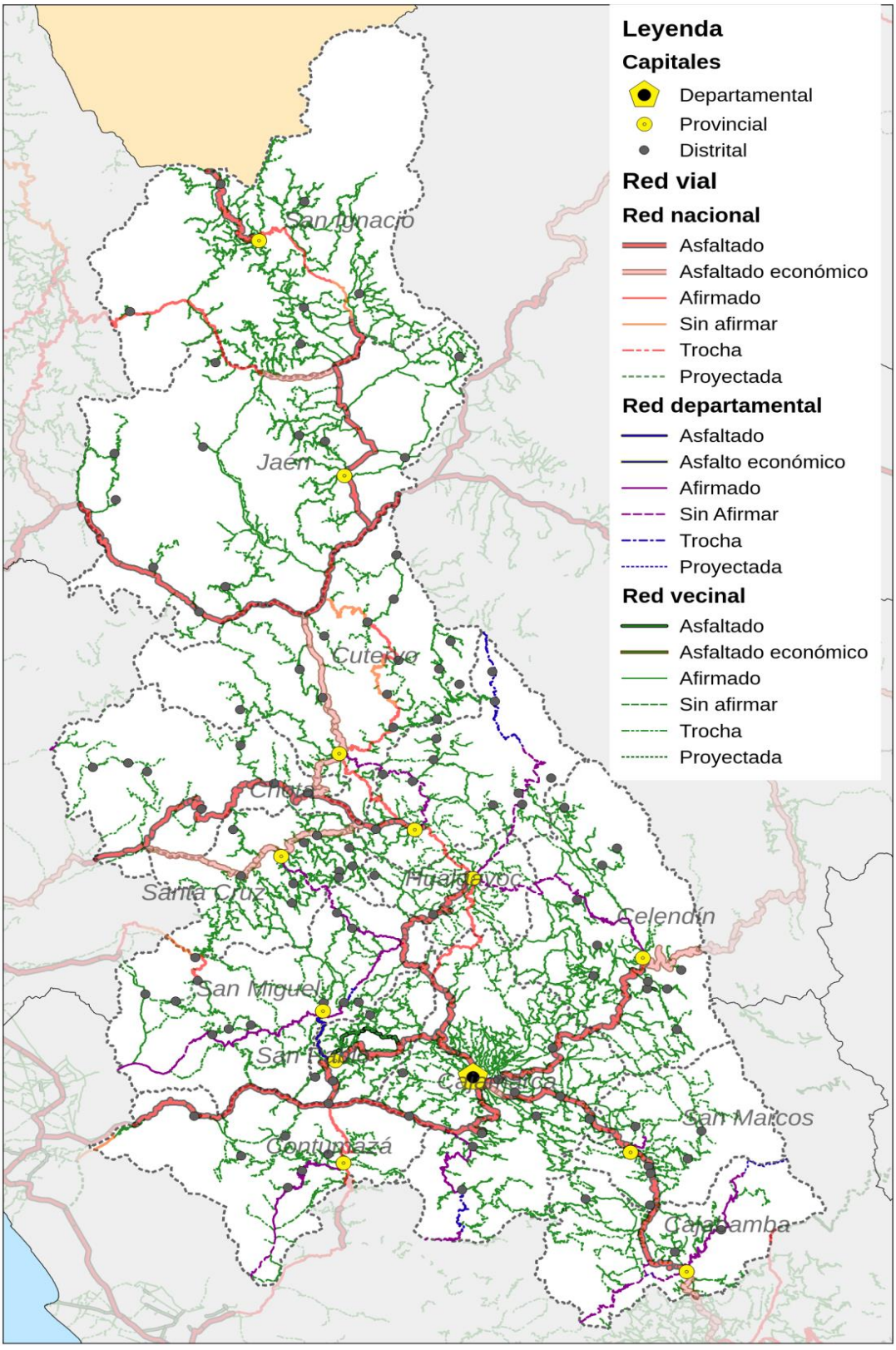
N°	PROVINCIA INICIO	PROVINCIA DESTINO	TIPO DE VÍA POR CATEGORÍA
1	San Ignacio	Jaén	***Red Nacional***
2	Jaén	Cutervo	***Red Nacional*** (vía que une Jaén – Chiple – Callayuc - Santo Domingo – Cutervo)
			Red Departamental (vía Chiple – Santa Cruz – Sócota – Cutervo)
3	Cutervo	Chota	***Red Nacional*** (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

TERCERA VERSIÓN

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

ILUSTRACIÓN N° 45 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 N° 44 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	

TERCERA 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

TERCERA 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	

TERCERA 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*

TERCERA VERSIÓN

D. Elaborar esquema o grafico “ejes de desarrollo”

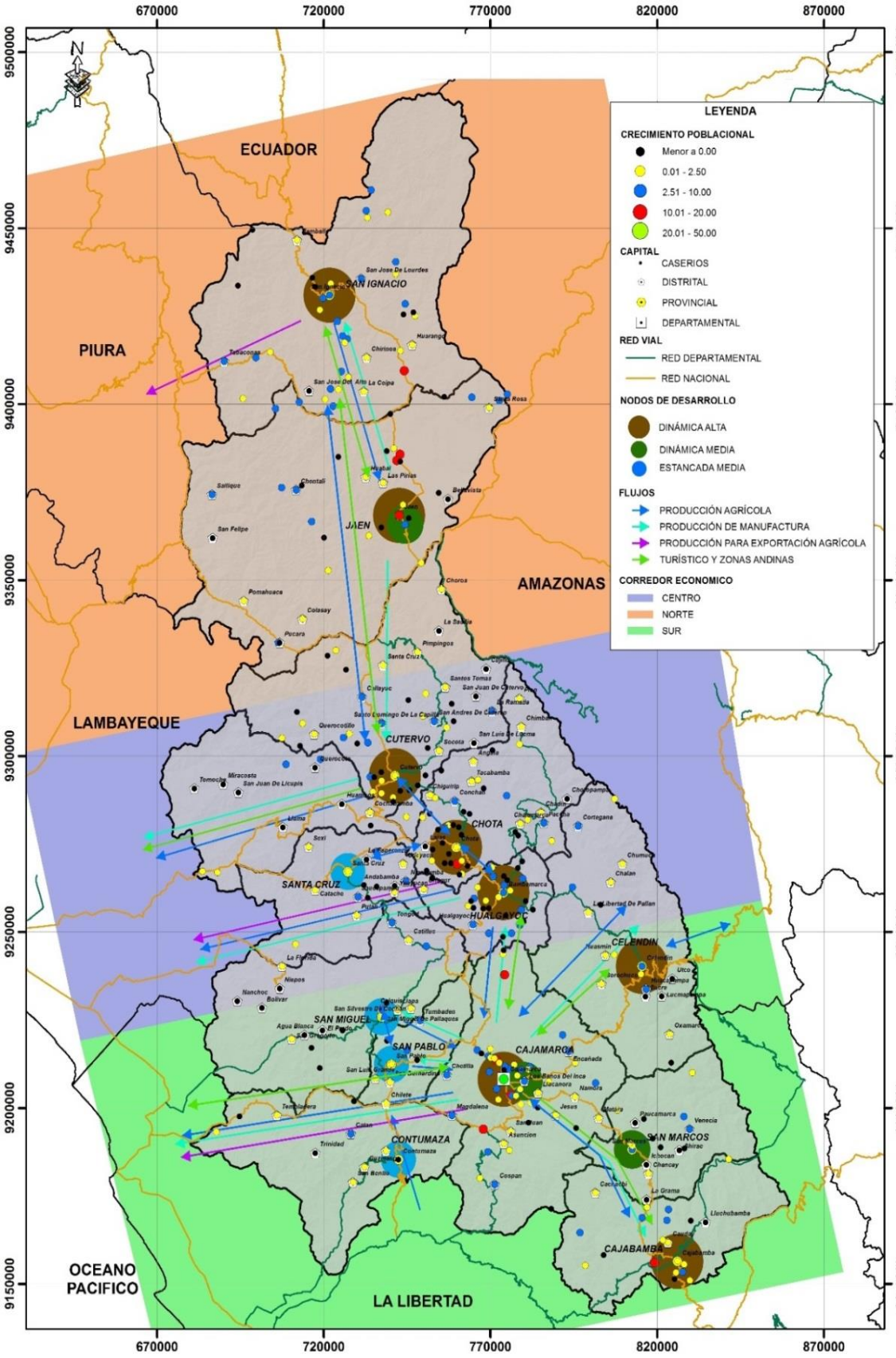
El panorama presentado y demostrado en la ilustración N° 48, hacen de Cajamarca un departamento rico en biodiversidad biológica, teniendo condición natural determinante y generadora de espacios únicos y majestuosos, por cada provincia; de una amplia cultura, gastronomía y servicios, factores que la ubican 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.

TERCERA VERSION

ILUSTRACIÓN N° 46 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[52], Extractivo[53], Forestal[54], Agropecuario[55] y Urbano[56].

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

---

[52] 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.

[53] Conformado por actividades de explotación minera y proyectos mineros.

[54] 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.

[55] 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).

[56] Agrupa a los centros poblados urbanos (cascos urbanos) y las áreas de expansión urbana (áreas circundantes a las ciudades o poblados urbanos).

TERCERA 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

TERCERA VERSION

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.

TERCERA 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.

TERCERA VERSIÓN

PAUTA 3: CARACTERIZACION 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 N° 45 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

TERCERA VERSION

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 N° 46 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.

TERCERA 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 N° 47 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
		50	Trinidad	63.0
		51	Guzmango	29.2
		52	San Benito	54.8
		53	Santa Cruz de Toledo	14.9

TERCERA VERSION

		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	
		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

TERCERA VERSIÓN

		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.

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

TERCERA VERSIÓN

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 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.

TERCERA VERSIÓN

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 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:

TERCERA VERSIÓN

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 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,

TERCERA VERSIÓN

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 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.

TERCERA VERSIÓN

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 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.

TERCERA VERSIÓN

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[57], 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.

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

[57] Extraído del Diagnóstico de del Sub Sistema Funcional 2012, pág. 43 al 45.

TERCERA VERSIÓN

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).
- ✓ Emp. PE-04 (Cuyca) – Pimpingos – Santo Tomas – Sócota – Emp. PE-3N (Cutervo).
- ✓ Emp. PE-3N (Cutervo) – Chiguirip – Dv. Chalamarca – Emp. PE-3N (Chota).

TERCERA VERSIÓN

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 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

TERCERA VERSIÓN

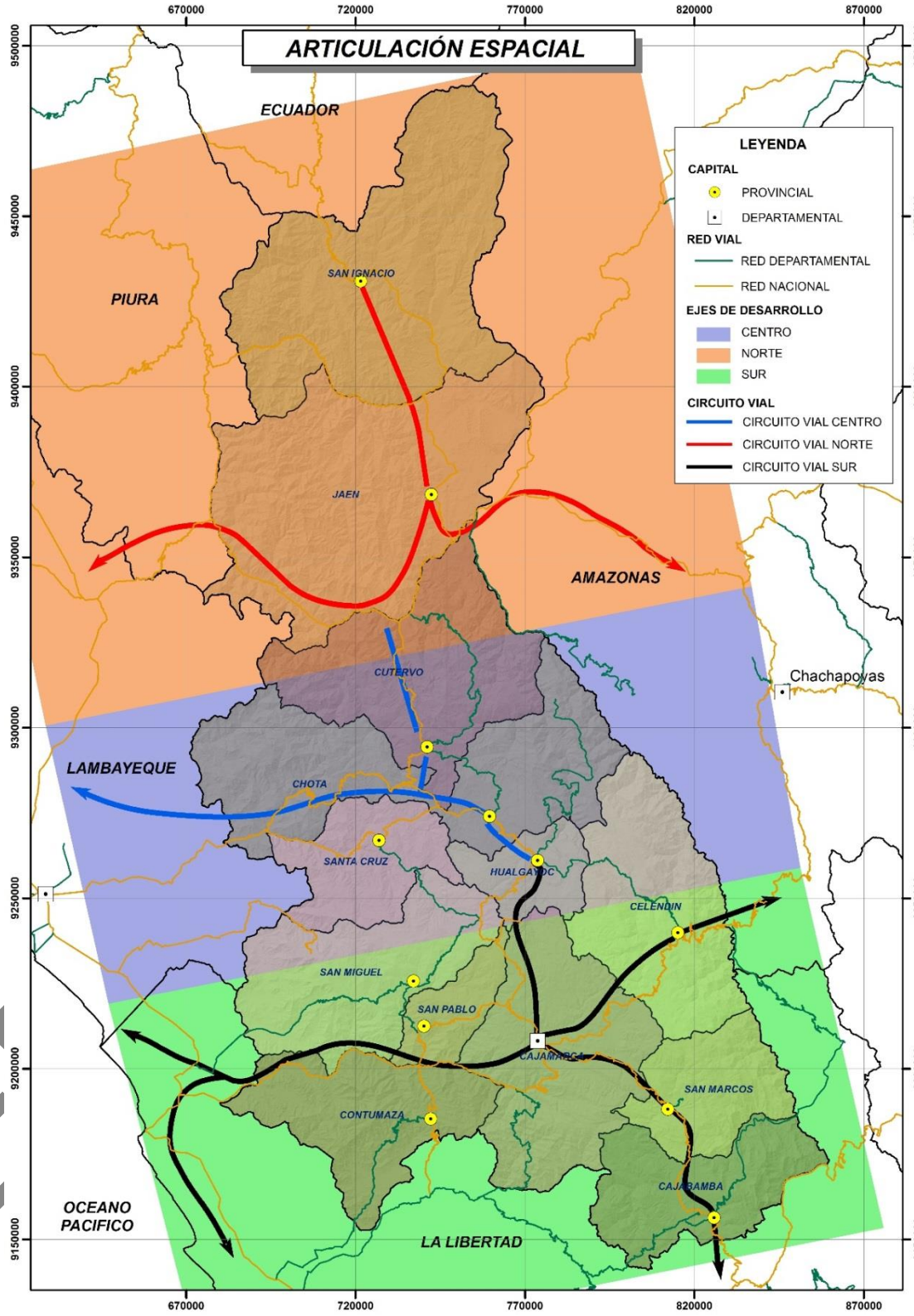
provincias de Cajamarca, Contumazá, Celendín, Cajabamba, San Marcos y Santa Cruz concentran a más del 20% de su población en el área urbana.

Por ello la ilustración N° 49 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 que como se a descrito en ella concentran los centros urbanos.

TERCERA VERSIÓN

B. Esquema o gráfico “articulación espacial, integración, relaciones y flujos de la dinámica departamental”.

ILUSTRACIÓN N° 47 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

TERCERA 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 N° 48 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 producto de mayor importancia y

TERCERA VERSIÓN

					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. 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 brinda servicios financieros, para la producción agropecuaria,
Dinámica	Cajabamba	Huamachuco, Trujillo,	Agrícola-Pecuaria,	Llucchubamba.	

TERCERA VERSIÓN

		San Marcos.	Comercio, Turismo, Servicios, Minería, Manufactura.		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 porcentaje en forma individual, el resto de la población al comercio, a la fabricación de

TERCERA VERSIÓN

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 desempeñan funciones mayormente comerciales y administrativas y de presencia de servicios básicos en algunos casos.

TERCERA VERSIÓN

- ✓ **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, 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

TERCERA VERSIÓN

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.

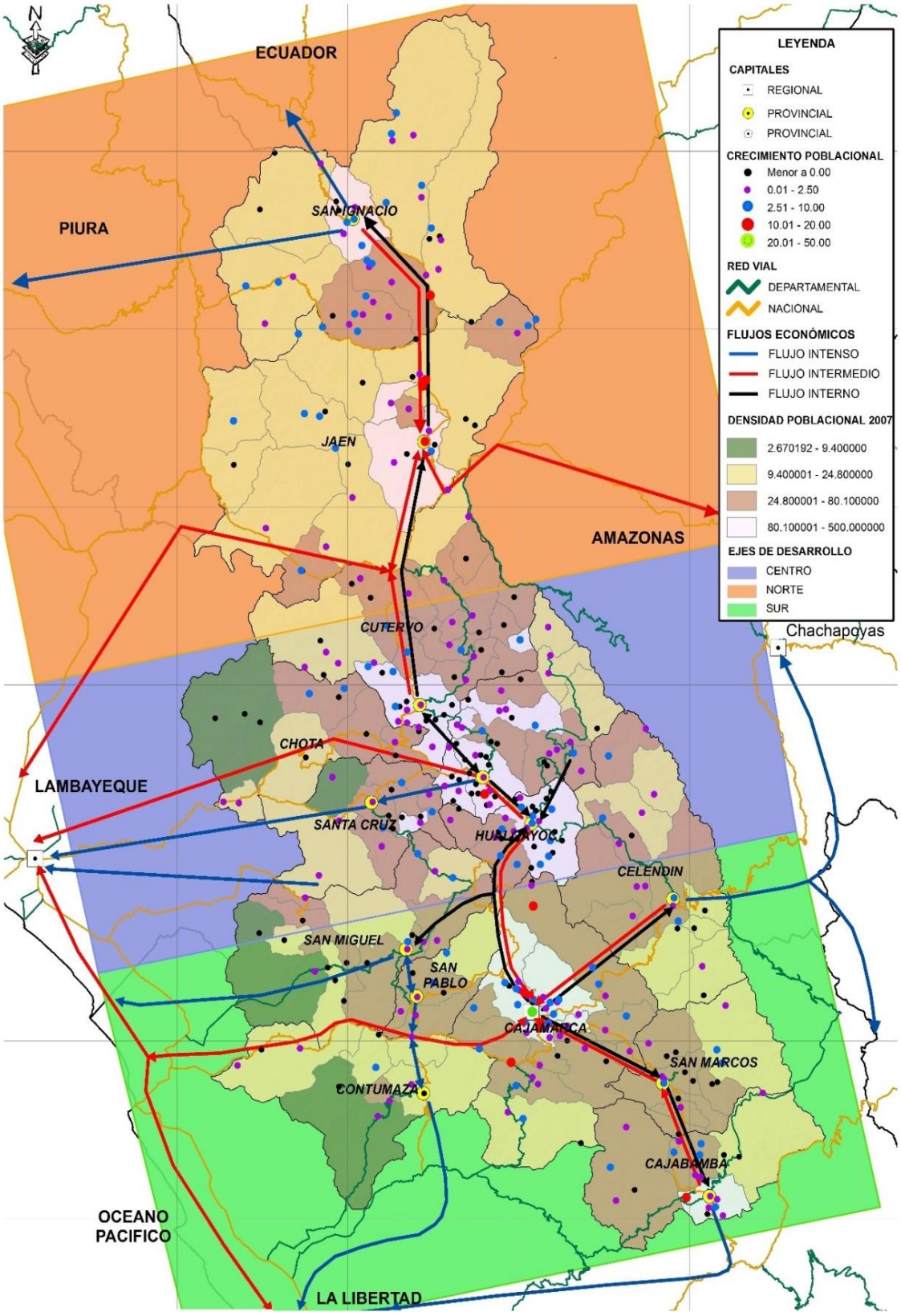
Como mercados de acceso tenemos El Empalme, este mercado está ubicado en el distrito de Llapa teniendo acceso directo desde la ciudad de Cajamarca, Bambamarca, Chota por eso es considerado como un mercado de gran importancia para la comercialización de diversos productos agropecuarios y además la presencia 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.

TERCERA VERSIÓN

B. Esquema o gráfico

ILUSTRACIÓN N° 48 Funcionalidad de los actuales centros poblados, distritos y demás ámbitos geográficos



Elaboración *Equipo Técnico SGAT del Gobierno Regional de Cajamarca*

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

Conclusiones

1. 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.
2. 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
3. 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.
4. 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.).
5. 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.
6. 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.
7. 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)

TERCERA VERSIÓN

8. 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%.
9. 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 Personas Naturales con 339,427; Comunidades Campesinas a 119 organizaciones; seguido por Sociedad Anónima en 41 organizaciones entre otra.
10. 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.
11. 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.
12. 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.
13. 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.
14. 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

TERCERA VERSIÓN

Chancay Lambayeque y del Atlántico, Oriental o del Marañón tiene cinco cuencas principales que son Crisnejas, Sendamal, Chamaya, Chinchipe y Llaucano.

15. 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.
16. 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.
17. 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.
18. 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.
19. 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.

TERCERA VERSIÓN

Sugerencias:

1. 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.
2. 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.
3. 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.
4. 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.

TERCERA VERSIÓN

CAPITULO VI: REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍAS Y LINKOGRAFÍA

6.1. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 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.
  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

TERCERA VERSIÓN

- Ing. Rosseles Machuca Vílchez, Identificación de Centros Intermedios en la Zona Económica Norte- Cajamarca, Octubre del 2012.

- Geomorfología - Departamento De Cajamarca 2010 - 2011

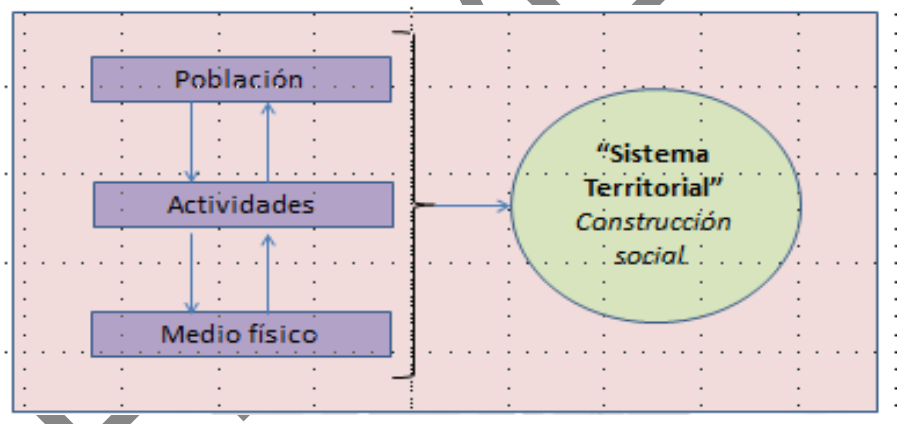
- Estudio Hidrológico de la Región Cajamarca 2010 - 2011

- Estudio de Evaluación del Riesgo de Desastres y Vulnerabilidad al Cambio Climático

- Fisiografía del Departamento de Cajamarca 2010 - 2011

- **Sistema Territorial:** El Sistema territorial es una construcción social que representa el estilo de desarrollo de una sociedad: se forma mediante las actividades que la población practica sobre el medio físico y de las interacciones entre ellas a través de los canales de relación que proporcionan funcionalidad al sistema.

ILUSTRACIÓN N° 49 SISTEMA TERRITORIAL



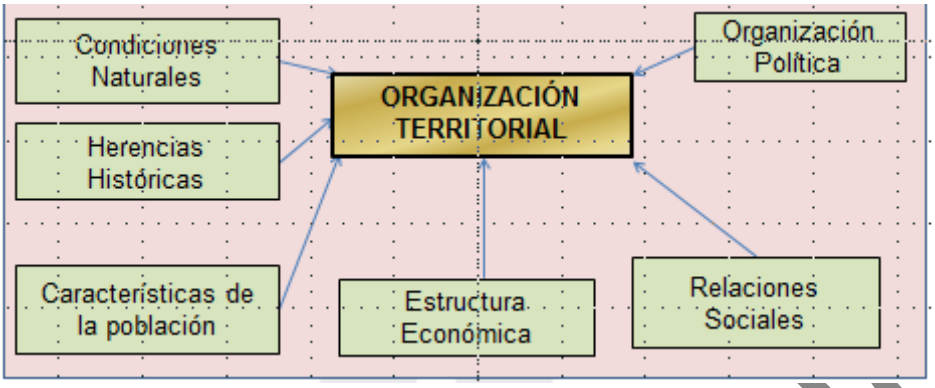
Fuente: Gómez Orea, 2008

- **ORGANIZACIÓN TERRITORIAL**[58]**:** Son el conjunto de factores condiciones naturales, pasadas y presentes, tangibles e intangibles, las características de la población, la estructura económica, la organización política, y las relaciones sociales que dependiendo de la escala espacial influyen en la configuración de un territorio.

TERCERA VERSIÓN

58 Ricardo Méndez, libro "geografía Económica, 1997.

ILUSTRACIÓN N° 50 ORGANIZACIÓN TERRITORIAL



Fuente: Ricardo Méndez, 1997

- **DINÁMICA TERRITORIAL**[59] Se refiere al proceso de cambio continuo orientado a una triple condición de crecimiento, inclusión y sostenibilidad ambiental.

- **MODELO TERRITORIAL:** Es una imagen simplificada del sistema territorial, que utiliza los elementos más estructurantes y más fácilmente representables de él; cual son las siguientes: El medio físico, el sistema de asentamientos poblacionales y los canales de relación. El modelo territorial es aplicable a cualquier nivel de la jerarquía antes citada y a cualquier momento: al pasado, al presente o al futuro.

- **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).

- **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

[59] Definido por Leonith Hinojosa, Juan Pablo Chumacero y otro. Alexander Schejtman y Julio A. Berdegué, 2004

TERCERA VERSION

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.

- **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.

  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.

- **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.

TERCERA VERSIÓN

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.

- **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.

6.2. LINKOGRAFÍA

- 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

TERCERA VERSIÓN