

PAUTA TECNICA N° 1 DINÁMICA ECONÓMICA DEL ESTUDIO ESPECIALIZADO DE DINÁMICA ECONÓMICA REGIONAL DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA



GRPPAT - Sub Gerencia de Acondicionamiento Territorial

GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA

Econ. Edgar Kenner Mego Díaz

Diciembre, 2014



EQUIPO TÉCNICO:

Responsables del Estudio de Dinámica Económica Regional:

- Econ. LADY VANESSA ZUTA JIMÉNEZ,
Período Febrero 2013 – Agosto 2014
- Econ. EDGAR KENNER MEGO DÍAZ
Período Octubre – Diciembre 2014

SUB COMISION DE DINAMICA ECONOMICA DE LA CTR ZEE - OT:

- Econ. MARTÍN ZARATE CACHO
- Econ. VÍCTOR VARGAS VARGAS
- Econ. OSCAR MENDOZA VARGAS
- Abog. LUIS CHANG CAVERO
- Ing. PERCY FEIJOO GÁLVEZ
- Econ. LUIS MENDOZA ALCÁNTARA

TABLA DE CONTENIDOS

PRESENTACIÓN.....	X
CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES.....	1
1.1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO ESPECIALIZADO DE DINÁMICA ECONÓMICA	1
1.1.1. Objetivo General del Estudio	1
1.1.2. Objetivos Específicos del Estudio	1
1.2. ALCANCE:	1
1.3. FINALIDAD DEL ESTUDIO DE DINÁMICA ECONÓMICA.....	1
1.4. MARCO NORMATIVO	1
1.5. DELIMITACIÓN DE LA REGIÓN DE ESTUDIO	3
1.5.1. Ámbito de Estudio:.....	3
1.5.2. Superficie:	3
1.5.3. División Política:	5
1.5.4. Aspectos Físicos:.....	5
1.6. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS	6
1.6.1. Caracterización Sociodemográfica.....	6
1.6.2. Caracterización Socioeconómica.....	15
1.6.2.1. Niveles de Pobreza:.....	15
CAPITULO II: DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA.....	23
2.1. METODOLOGÍA.....	23
2.1.1. Técnicas de Análisis Regional (TAR).....	23
2.1.2. Etapas para realizar la Pauta Técnica N° 1 “Dinámica Económica”	27
2.2. PROCEDIMIENTO TÉCNICO PARA REALIZAR PAUTA TÉCNICA N° 1 “DINÁMICA ECONÓMICA”	28
2.2.1. Pauta 1. Determinación de la estructura económica territorial.....	28
2.2.2. Pauta 2. Determinación de la dinámica económica territorial.....	30
2.2.3. Pauta 3. Clasificación económica del territorio.	32
2.2.4. Pauta 4. Análisis de la distribución de actividades económicas en el territorio.....	32
CAPITULO III: CONCEPCION TEÓRICA.....	34
3.1. ORDENAMIENTO TERRITORIAL:.....	34

3.2.	LA DINÁMICA ECONÓMICA:	34
3.3.	SECTOR ECONÓMICO:	34
3.4.	REGIÓN:	35
3.5.	TERRITORIO:	36
3.6.	TERRITORIO EN ANÁLISIS:	36
3.7.	PROCESO DE DESARROLLO ECONÓMICO:	37
3.8.	ORGANIZACIÓN TERRITORIAL:	37
3.9.	SOCIEDAD – TERRITORIO:	38
3.10.	COCIENTE DE PARTICIPACIÓN DEL SECTOR EN LA REGIÓN (P_{ij}):	38
3.11.	COCIENTE DE PARTICIPACIÓN DE LA REGIÓN EN EL SECTOR (P_{ji}):	38
3.12.	COCIENTE DE LOCALIZACIÓN	39
3.13.	EL COEFICIENTE DE ESPECIALIZACIÓN (Q_r) :	39
3.14.	EL COEFICIENTE DE VARIACIÓN (r_{vij}) :	39
3.15.	EL COEFICIENTE DE REESTRUCTURACIÓN (C_{rr}) :	39
3.16.	EL EFECTO TOTAL (ET_j):	40
3.17.	EL EFECTO ESTRUCTURAL (EE_j):	40
3.18.	EL EFECTO DIFERENCIAL (ED_j)	40
3.19.	LA CLASIFICACIÓN ECONÓMICA DE UN DEPARTAMENTO	40
3.20.	EL ÍNDICE DE MORAN O ÍNDICE DE MORAN	41
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS		42
4.1.	DETERMINACIÓN DE LA ESTRUCTURA ECONÓMICA TERRITORIAL (PAUTA 1).	42
4.1.1.	Determinar la participación porcentual de los sectores económicos presentes en el departamento de Cajamarca, de tal forma que se pueda observar su especialización intrarregional.	44
4.1.2.	Determinar la participación del departamento de Cajamarca en los sectores económicos presentes en el patrón de comparación de tal forma que se pueda observar la distribución interregional y la concentración de los sectores económicos en análisis.	54
4.1.3.	Determinar la especialización interregional de los sectores económicos presentes en el departamento de Cajamarca.	62

4.1.4	Determinar el grado de similitud de la estructura económica del departamento de Cajamarca con la estructura económica del patrón de comparación.	67
4.1.5	Determinar la variación en el periodo de 14 años de los sectores económicos presentes en el departamento de Cajamarca.	69
4.2.	DETERMINACIÓN DE LA DINÁMICA ECONÓMICA TERRITORIAL (PAUTA 2)	75
4.2.1	Determinación de los posibles cambios en la estructura económica del departamento Cajamarca en un periodo de 14 años, en términos de su composición sectorial.	75
4.2.2	Determinar si el desarrollo económico del Departamento de Cajamarca fue superior, inferior o igual al patrón de comparación.	77
4.2.3	Determinar si la composición sectorial de las actividades económicas presentes en el departamento de Cajamarca contribuyó al desarrollo económico de éste en forma positiva, negativa o fue neutral en función al patrón de comparación.	80
4.2.4	Determinar si el dinamismo de los sectores económicos presentes en el departamento de Cajamarca contribuyó al desarrollo económico de éste en forma positiva, negativa o fue neutral en función al patrón de comparación.	83
4.3.	CLASIFICACIÓN ECONÓMICA DEL TERRITORIO (PAUTA 3)	87
4.3.1	Determinar la clasificación económica del departamento de Cajamarca tomando en cuenta su composición sectorial y dinamismo económico.	87
4.3.2	Elaborar estrategias para el uso sostenible y la ocupación ordenada del territorio del departamento de Cajamarca tomando en cuenta la clasificación económica de éste.	92
4.4.	ANÁLISIS DE LA DISTRIBUCIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN EL TERRITORIO (PAUTA 4)	95
4.4.1	Determinar los corredores económicos que se pueden formar a partir de la similitud de la estructura económica del departamento de Cajamarca con la estructura económica del ámbito de análisis 95	
4.4.2	Determinar el grado de integración económica en función a las zonas urbanas existentes en el departamento de Cajamarca y en el patrón de comparación.	97
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		98
5.1.	CONCLUSIONES.....	98
5.1.1.	Determinación de la Estructura Económica Territorial	98
5.1.2.	Determinación de la Dinámica Económica Territorial.....	99
5.1.3.	Clasificación Económica	101
5.1.4.	Análisis de la Distribución de Actividades Económicas en el Territorio	102
5.2.	RECOMENDACIONES.....	102
CAPITULO VI: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y ENLACES WEB.....		107

6.1. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	107
6.1. ENLACES WEB	108
CAPITULO VII: ANEXOS	109
ANEXO 1: CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME DE TODAS LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS (CIU) - REVISIÓN 3.....	109
AGRICULTURA, GANADERÍA, CAZA Y SILVICULTURA	109
PESCA.....	110
EXPLOTACION DE MINAS Y CANTERAS	111
INDUSTRIAS MANUFACTURERAS	112
SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA	112
CONSTRUCCIÓN	113
COMERCIO, REP. VEH. AUTOM.,MOTOC EFACT.PERS.	114
HOTELES Y RESTAURANTES	114
TRANSPORTES ALMAC. Y COMUNICACIONES.....	115
INTERMEDIACIÓN FINANCIERA	115
ACTIVID.INMOBIL., EMPRES. Y DE ALQUILER	116
ADMIN. PUB. Y DEFENSA; P. SEGUR.SOC.AFIL.....	116
ENSEÑANZA	117
SERVICIOS SOCIALES Y DE SALUD	117
OTRAS ACTIV. SERV.COMUN.SOC Y PERSONALES	117
HOGARES PRIVADOS CON SERVICIO DOMÉSTICO.....	118
ORGANIZ. Y ORGANOS EXTRATERRITORIALES.....	119
ACTIVIDAD ECONOMICA NO ESPECIFICADA	120
ANEXO 2: APÉNDICE “COMPARACIÓN DE LA APLICACIÓN DE LAS TÉCNICAS PARA EL ANÁLISIS REGIONAL UTILIZANDO LOS CRITERIOS DE POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA, SALDOS FINALES DE LOS ACTIVOS FIJOS Y NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS POR SECTOR ECONÓMICO EN CAJAMARCA”	120
Introducción.....	120
Consideraciones metodológicas para la identificación de variables para la comparación en la aplicación de las TAR	122
Metodología para la Aplicación de las TAR.....	124
Criterios para la lectura de los resultados.	125
Comparación de la Aplicación de las TAR al nivel Regional	126
Comparación de la Aplicación de las TAR al nivel Provincial	131
Comparación de la Aplicación de las TAR al nivel Distrital	134

ANEXO 3: BASE DE DATOS A NIVEL REGIONAL COLINDANTES	150
ANEXO 4: BASE DE DATOS A NIVEL PROVINCIAL.....	162
ANEXO 5: BASE DE DATOS A NIVEL NACIONAL	197
ANEXO 6: BASE DE DATOS A NIVEL DISTRITAL	198
ANEXO 7: CAJAMARCA, NÚMERO DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS Y PROGRAMAS DEL SISTEMA EDUCATIVO POR TIPO DE GESTIÓN Y ÁREA GEOGRÁFICA, SEGÚN ETAPA, MODALIDAD Y NIVEL EDUCATIVO, 2014	199
ANEXO 8: CAJAMARCA, NÚMERO DE DOCENTES EN EL SISTEMA EDUCATIVO POR TIPO DE GESTIÓN Y ÁREA GEOGRÁFICA, SEGÚN ETAPA, MODALIDAD Y NIVEL EDUCATIVO, 2014	200
ANEXO 9: CAJAMARCA: MATRÍCULA EN EL SISTEMA EDUCATIVO POR TIPO DE GESTIÓN Y ÁREA GEOGRÁFICA, SEGÚN ETAPA, MODALIDAD Y NIVEL EDUCATIVO, 2014	201
ANEXO 10: INGRESO REAL PROMEDIO PER-CAPITA NACIONAL Y DEPARTAMENTOS EN ESTUDIO 2007 – 2011	202
ANEXO 11: MAPA DE DISPERSIÓN POBLACIONAL	203

TABLA DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN N° 1	4
ILUSTRACIÓN N° 2	6
ILUSTRACIÓN N° 3	19
ILUSTRACIÓN N° 4	20
ILUSTRACIÓN N° 5	79
ILUSTRACIÓN N° 6	83
ILUSTRACIÓN N° 7	86
ILUSTRACIÓN N° 8	104

TABLA DE CUADROS

CUADRO N° 1.....	5
CUADRO N° 2.....	8
CUADRO N° 3.....	9
CUADRO N° 4.....	9
CUADRO N° 5.....	11
CUADRO N° 6.....	15
CUADRO N° 7.....	17
CUADRO N° 8.....	22
CUADRO N° 9.....	22
CUADRO N° 10.....	28
CUADRO N° 11.....	28
CUADRO N° 12.....	29
CUADRO N° 13.....	35
CUADRO N° 14.....	42
CUADRO N° 15.....	43
CUADRO N° 16.....	44
CUADRO N° 17.....	54
CUADRO N° 18.....	56
CUADRO N° 19.....	57
CUADRO N° 20.....	58
CUADRO N° 21.....	60
CUADRO N° 22.....	62
CUADRO N° 23.....	68
CUADRO N° 24.....	70
CUADRO N° 25.....	75
CUADRO N° 26.....	78
CUADRO N° 27.....	80

CUADRO N° 28	84
CUADRO N° 29	87
CUADRO N° 30	96
CUADRO N° 31	150
CUADRO N° 32	151
CUADRO N° 33	152
CUADRO N° 34	153
CUADRO N° 35	154
CUADRO N° 36	155
CUADRO N° 37	156
CUADRO N° 38	157
CUADRO N° 39	158
CUADRO N° 40	158
CUADRO N° 41	159
CUADRO N° 42	159
CUADRO N° 43	160
CUADRO N° 44	160
CUADRO N° 45	160
CUADRO N° 46	160
CUADRO N° 47	161
CUADRO N° 48	161
CUADRO N° 49	162
CUADRO N° 50	163
CUADRO N° 51	165
CUADRO N° 52	168
CUADRO N° 53	171
CUADRO N° 54	173
CUADRO N° 55	175

CUADRO N° 56	178
CUADRO N° 57	180
CUADRO N° 58	181
CUADRO N° 59	183
CUADRO N° 60	185
CUADRO N° 61	187
CUADRO N° 62	190
CUADRO N° 63	191
CUADRO N° 64	191
CUADRO N° 65	192
CUADRO N° 66	193
CUADRO N° 67	194
CUADRO N° 68	194

PRESENTACIÓN

La presente Pauta Técnica N° 1 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 N° 135-2013-MINAM*, con el objetivo de caracterizar la dinámica económica del departamento de Cajamarca, para ratificar o rechazar la hipótesis sobre determinados fenómenos y dinámicas en el territorio en el marco del proceso de Ordenamiento Territorial. Analiza las tendencias de crecimiento económico a partir de la articulación interna; así como, con el entorno (a nivel regiones colindantes, nacional, provincial y distrital).

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

El presente instrumento técnico contiene los siguientes Capítulos:

- **CAPITULO I:** Aspectos Generales, donde se encuentran los objetivos, alcance del estudio, la finalidad, el marco normativo y se incluye los principales datos estadísticos del territorio.
- **CAPITULO II:** Enfoque Metodológico, se hace una descripción pormenorizada de la metodología aplicada, la cual aporta información, la misma que ayudará al mejor planteamiento de las interrogantes y propuestas a los actores involucrados en el proceso de planificación y gestión territorial
- **CAPITULO III:** Concepción Teórica, en este capítulo se presenta el marco teórico que sirve como base para el presente estudio.
- **CAPITULO IV:** Análisis de Resultados, donde se realiza el análisis de la dinámica económica territorial, en el cual se incluye: a) La determinación de los posibles cambios en la estructura económica del territorio en análisis en un periodo de 14 años, en términos de su composición sectorial. b) La determinación del crecimiento económico del territorio en análisis, de tal forma que se puede observar si dicho crecimiento fue superior, inferior o igual a la región. c) La determinación de la composición sectorial de las actividades económicas presentes en el territorio en análisis, de tal forma que se puede observar si dicha composición contribuyó a su desarrollo económico en forma positiva, negativa o fue neutral en función a la región. d) La determinación del dinamismo económico del territorio en análisis, de tal forma que se puede observar si dicho dinamismo contribuyó a su desarrollo territorial de manera positivo, negativo o neutral en función a la región.

Además se describe las limitaciones y potencialidades económicas de los territorios analizados mediante el cociente de participación del sector económico

en la región, el cociente de participación de la región en el sector, el cociente de localización, el coeficiente de especialización, el cociente de variación y el coeficiente de restructuración.

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

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

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

CAPITULO I: ASPECTOS GENERALES

1.1. OBJETIVOS DEL ESTUDIO ESPECIALIZADO DE DINÁMICA ECONÓMICA

1.1.1. Objetivo General del Estudio

Caracterizar la dinámica económica, incluyendo la dinámica de los sistemas urbanos, en tanto aquella se relaciona con un entorno natural, y con la dinámica de la cobertura y uso de la tierra, identificando los factores capaces de producir cambios e impactos positivos o negativos en el subsistema espacial (distrito, provincia o departamento).

1.1.2. Objetivos Específicos del Estudio

- Orientar el diseño de políticas públicas y los procesos de planificación para la ocupación ordenada y uso sostenible del territorio desde una mirada espacial.
- Promover un ordenamiento territorial que sea coherente con la dinámica económica territorial.
- Servir de insumo principal para la elaboración del Diagnóstico Integral del Territorio.

1.2. ALCANCE:

La Pauta Técnica N°1 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.

1.3. FINALIDAD DEL ESTUDIO DE DINÁMICA ECONÓMICA

Orientar la toma de decisiones sobre la ocupación y uso del territorio considerando su dinámica económica; así como, complementar el Diagnóstico Integral del Territorio para la elaboración del Plan de Ordenamiento Territorial.

1.4. MARCO NORMATIVO

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

- Constitución Política del Perú.
- Ley N° 27783, Ley de Bases de la Descentralización.
- Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.
- Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades.
- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente.
- Ley N° 27795, Ley de Demarcación y Organización Territorial.
- Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.
- Ley N° 27506, Ley de Canon.

- Ley N° 28296, Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación.
- Ley N° 26821, Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales.
- Ley N° 27308, Ley Forestal y de Fauna Silvestre.¹
- Ley N° 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre.
- Ley 24656, Ley General de Comunidades Campesinas.
- Decreto Legislativo N° 1013, Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente, modificado por el Decreto Legislativo N° 1039.
- Decreto Supremo N° 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.
- Decreto Supremo N° 019-2003-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 27795, Ley de Demarcación y Organización Territorial.
- Decreto Supremo N° 007-2008-MINAM, aprueban Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente.
- Decreto Supremo N° 012-2009-MINAM, Aprueba la Política Nacional del Ambiente.
- Decreto Supremo N° 004-2011-VIVIENDA, que aprueba el Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano.
- Decreto Supremo N° 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 N° 087-2004-PCM, que aprueba el Reglamento de Zonificación Ecológica y Económica (ZEE).
- Resolución Ministerial N° 026-2010-MINAM, que aprueba los Lineamientos de Política para el Ordenamiento Territorial.
- Resolución Ministerial N° 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 N° 012-2005-GRCAJ-CR, donde se declara de prioridad regional el Proceso de Ordenamiento Territorial Regional, tomando como base la

¹ La presente Ley QUEDARA DEROGADA por la Única Disposición Complementaria Modificatoria de la Ley N° 29763, publicada el 22 julio 2011, la misma que entra en vigencia al día siguiente de la publicación de su reglamento en el diario oficial El Peruano, mientras tanto se aplica la presente Ley y su reglamento, con excepción de lo dispuesto en los artículos 12, 13, 14, 15, 16, 17 y 135; la sexta, séptima y octava disposiciones complementarias transitorias de la citada Ley.

Zonificación Ecológica y Económica de la Región Cajamarca, modificada por la Ordenanza Regional N° 012-2010-GRCAJ-CR.

- Ordenanza Regional N° 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 N° 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 N° 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 N° 001-2011-GR.CAJ/P, que aprueba el “Reglamento de la Ordenanza Regional N° 018-2010-GRCAJ-CR.
- Resolución Ejecutiva Regional N° 305-2004-GR-CAJ/P. Se crea el Grupo Técnico de Zonificación Ecológica y Económica de la Región Cajamarca.
- Resolución Ejecutiva Regional N° 213 -2011-GR-CAJ/P, que aprueba el documento de gestión "Políticas y Estrategias del Gobierno Regional de Cajamarca para el periodo 2011-2014", que consta de 15 políticas y 100 estrategias.

1.5. DELIMITACIÓN DE LA REGIÓN DE ESTUDIO

1.5.1. 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.

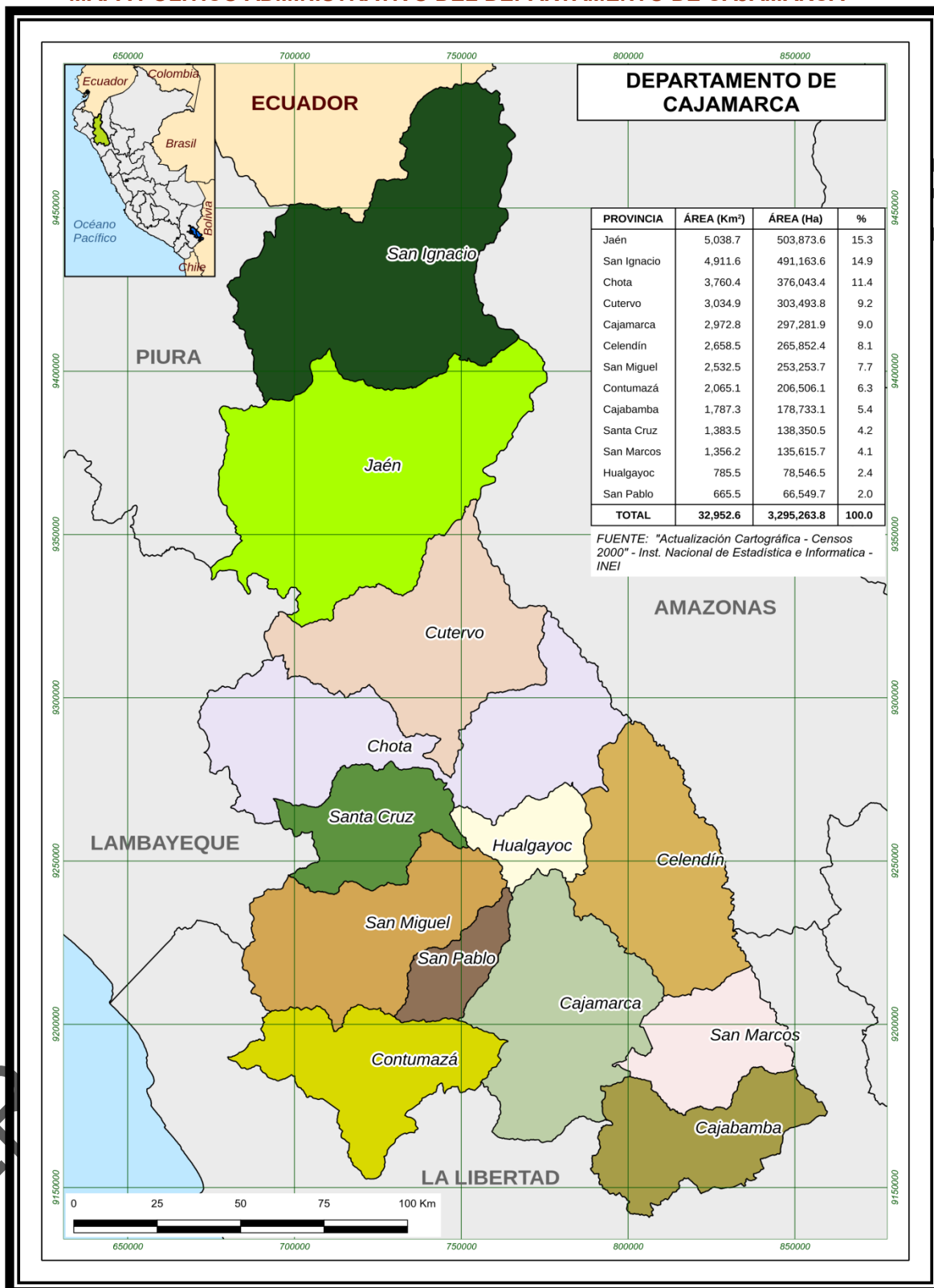
1.5.2. Superficie:

Abarca una superficie aproximada de 32, 952.57 Km², que representa el 2.8% de la superficie total del país.²

² ZEE del Departamento de Cajamarca y Actualización Cartográfica –Censos 2000 – Inst. Nacional de Estadística e Informática – INEI

ILUSTRACIÓN N° 1

MAPA POLÍTICO ADMINISTRATIVO DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA



Fuente: Actualización Cartográfica –Censos 2000 – Inst. Nacional de Estadística e Informática – INEI y ZEE del Departamento de Cajamarca

Elaboración: Equipo Técnico

1.5.3. 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 Pallacocha
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

1.5.4. Aspectos Físicos:

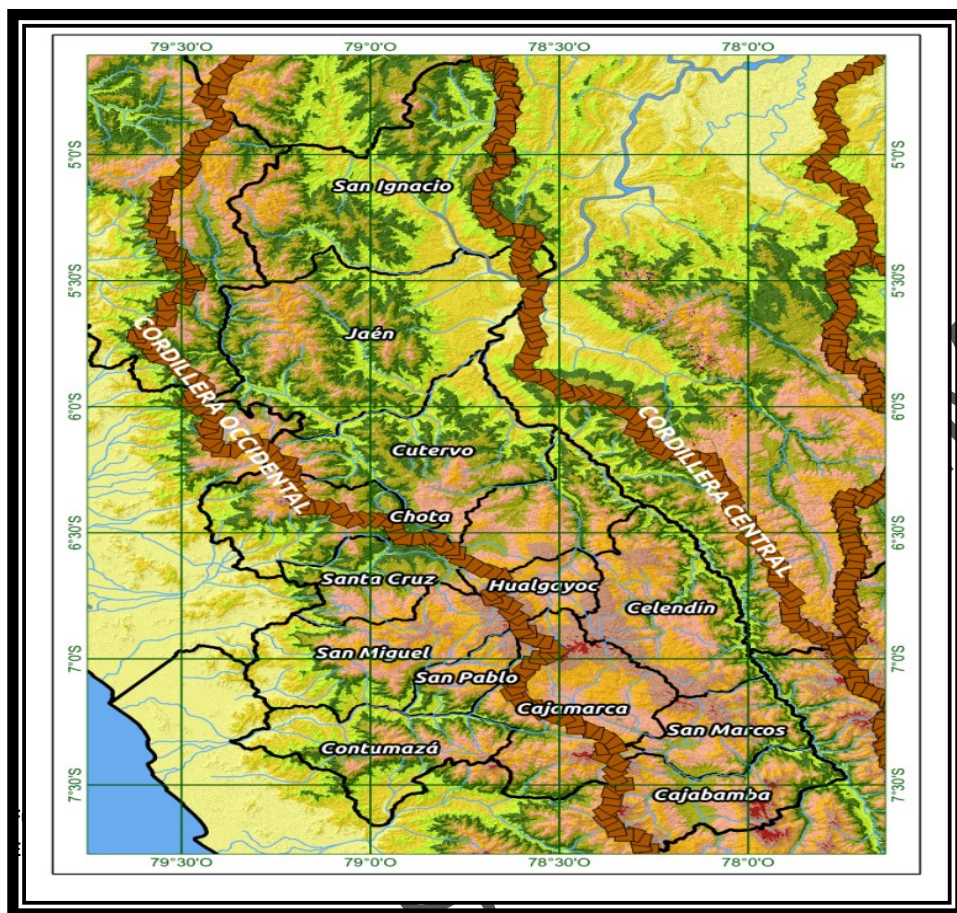
El departamento de Cajamarca presenta una fisiografía³ extremadamente accidentada, heterogénea y se encuentra dividida por la Cordillera de los Andes que atraviesa el departamento de sur a norte. El brazo oriental solo cruza por su parte septentrional, ello le confiere un relieve menos accidentado y 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 Pacífico, que baja sinuosa y rápidamente hacia el litoral costero. Presenta un clima variado⁴ 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.

³ Según la Clasificación de división sistemática de Javier Pulgar Vidal en regiones naturales de acuerdo a pisos latitudinales, flora y fauna.

⁴ Según División climática de Köppen – Geiger.

ILUSTRACIÓN N° 2
MAPA FISIOGRAFICO DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA



1.6. ASPECTOS SOCIOECONOMICOS

1.6.1. Caracterización Sociodemográfica

1.6.1.1. Aspectos Sociales

a) Análisis de servicios básicos⁵

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).

⁵ Plan de Desarrollo Regional Concertado: Cajamarca al 2021

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 quintil bajo con el 9.46%. A nivel distrital la mayor cobertura de agua potable son Cajamarca con 87.6%, Cajabamba y Condebamaba ambos con 84.6%, Celendín 81.3%, Chilete 86.7% y Pedro Gálvez con 85.6%. Los distritos que no poseen datos de cobertura de agua potable son Sexi, Chancaybaños, Pión, San Juan de Cutervo y Chugur.

Tomando en cuenta la salubridad la cobertura de servicio higiénico en las viviendas a nivel departamental. Cajamarca posee 325,399 viviendas y el 80.3% tiene servicio higiénico, siendo el 19.7% de las viviendas no tiene. De estos servicios, solo el 27.1% posee conexión a una red de desagüe, el 2.1% a pozo séptico, el 50% posee letrinas y el 1% servicios higiénicos conectados a un río, acequia o canal. A nivel provincial los que poseen mayor cobertura de este servicio son Cajamarca con 89.6%, Jaén con 84.6%, San Marcos con 83.3%,

Cajabamba 81.4% y Celendín 81.3%. A nivel distrital Cajamarca posee casi el total de cobertura en servicio higiénico con 95.7%, seguido de Jaén con 93.6%, Eduardo Villanueva con 93.4%, Ichocan con 93%, Chancay con 91.6% y Llacanora con 90.8%. El distrito Miracosta es el que posee la más baja cobertura de servicios solo el 15.4 % de viviendas poseen servicio higiénico.

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.

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

MATERIAL PREDOMINANTE EN LAS PAREDES EXTERIORES DE LA VIVIENDA									
DEPARTAMENTO /PROVINCIA	TOTAL VIVIENDAS	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
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

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

MATERIAL PREDOMINANTE EN LOS PISOS DE LA VIVIENDA								
DEPARTAMENTO / PROVINCIA	TOTAL VIVIENDAS	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
PROVINCIA 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

Claves para Piso: 1 = Madera, mosaico, u otros recubrimientos. 2= Cemento o firme. 3= Tierra.

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

CUADRO 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

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 calidad⁶; aquellas 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 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.

⁶ 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.

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 2012⁷, 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%.

CUADRO N° 5
PRINCIPALES CAUSAS DE MORBILIDAD: ENE-JUN 2012.

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

Fuente: Vivienda Galenhos

Elaboración: Oficina de Estadística.

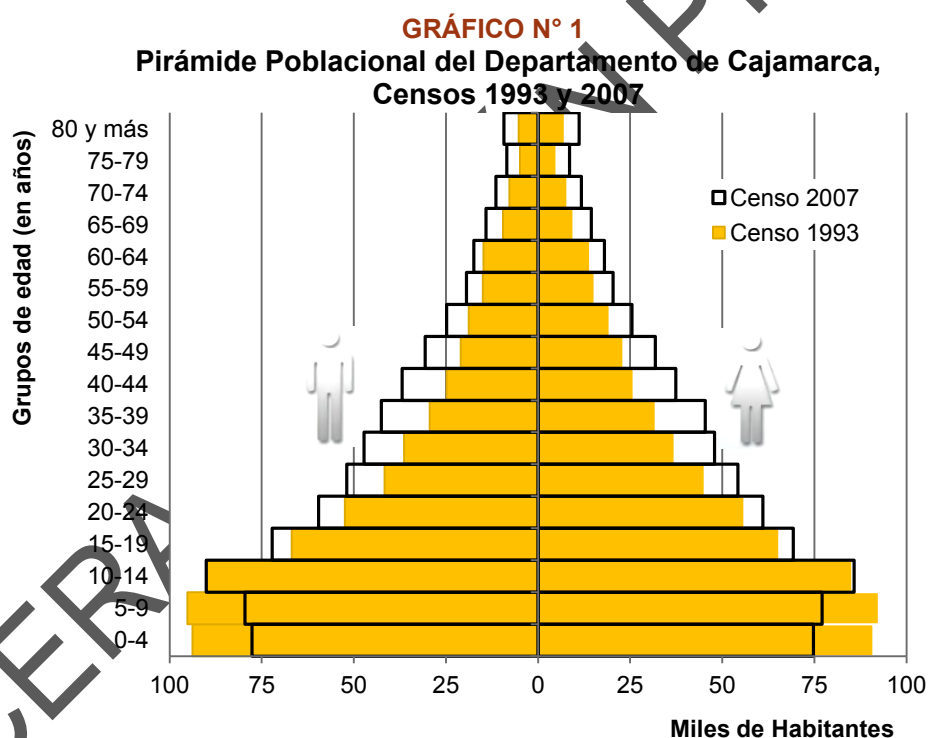
⁷ <http://www.hrc.gob.pe/paginas/estadistica-informatica/conexterna/morbilidad>

1.6.1.2. Aspectos Demográficos

a) Población:

Cajamarca es el departamento andino más poblado del Perú con 1'387,809 habitantes (INEI 2007), y 1'519,764 habitantes (INEI proyecciones 2012) con una concentración poblacional de 15 a 64 años de edad registrando 942 381 habitantes, población adulta mayor de 65 años con 78 728 habitantes, cuya razón de dependencia demográfica es el 70,6% y un índice de envejecimiento de 25.7%.

Se mantiene la población rural con 67.3 % con altos índices de pobreza monetaria total del departamento 49.10%.⁸ Cajamarca es la cuarta región más poblada del Perú después Lima, Piura y La Libertad⁹. Alberga el 5.95% de la población total del país. La población urbana es de 30% y la rural el 70% constituyéndose como la mayor en el Perú.¹⁰ Se mantiene rural, con altos niveles de pobreza, saldo migratorio negativo y urbanización lenta.



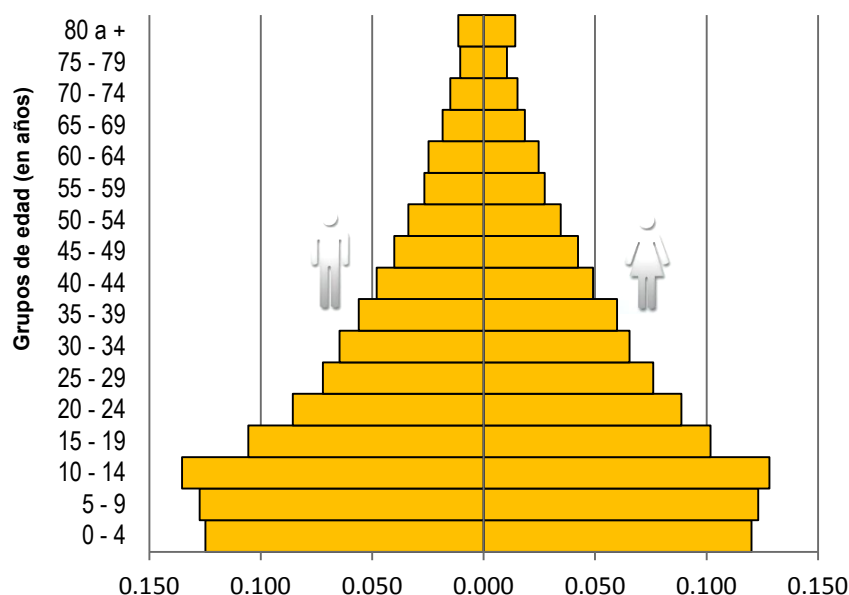
Fuente: INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censos Nacionales 1993: IX de Población y IV de Vivienda

⁸ Instituto Nacional Estadística e Informática - INEI Encuesta Nacional de hogares – ENAHO 2010.

⁹ Instituto Nacional Estadística e Informática - INEI, Boletín 18: "Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población por Sexo, según Departamento, Provincia y Distrito, 2000-2015" <http://proyectos.inei.gob.pe/web/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0842/index.htm>.

¹⁰ Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit - GIZ, "Plan de Desarrollo Rural Sostenible", Programa de la Cooperación Alemana –implementada por la GIZ (<http://www.pdrs.org.pe>).

GRÁFICO N° 2
Departamento Cajamarca, Pirámide Poblacional,
Proyectada al 31 de Junio del 2012



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

En la comparación de las pirámides poblacionales de 1993 y 2007 se aprecian claramente estos cambios (ver gráfico 1). En el primer caso la estructura por edades revela que una alta proporción de la población menor de 14 años y menor proporción de población adulta, mientras que para el 2007, revela una disminución fuerte en la población menor de 14 años y un crecimiento de la población adulta. Este nuevo escenario, para ser aprovechado, requiere que se priorice la generación de inversiones productivas intensivas en trabajo, el incremento en la inversión social destinada a la capacitación laboral, políticas activas de promoción del empleo para jóvenes y el mejoramiento en la calidad de los servicios de educación técnica y superior¹¹. Es también un factor facilitador, el prever inversiones a mediano plazo para atender las demandas de la población adulta mayor.

Según las proyecciones consignadas en los Boletines Especiales N° 17 y 18 del INEI¹², para los años comprendidos entre el 2007 y el 2021, la tasa de crecimiento

¹¹ Estandarización de calidad educativa, según el CONEAU (ACREDITACIÓN) para la consolidación del capital humano.

¹² Instituto Nacional Estadística e Informática - INEI, Boletín Especial No. 17 Perú: "Estimaciones y Proyecciones de la Población Total, por Años Calendario y Edades Simples, 1950-2050" (<http://www.inei.gob.pe/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0843/index.htm>), Boletín 18 "Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población por Sexo, según Departamento, Provincia y Distrito, 2000-2015" (<http://proyectos.inei.gob.pe/web/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0842/index.htm>)

poblacional anual del departamento de Cajamarca en el período 2007 – 2011 será de 0.52%, siendo la cifra nacional de 1.14%. De acuerdo a éstas proyecciones la población departamental al 2011 será de 1 millón 508 mil habitantes. Sin embargo, la reducción más aguda de la tasa poblacional, se mostrará en el período 2011- 2021 con un ritmo de crecimiento anual de tan sólo 0.24%, menos de la cuarta parte de la tasa nacional (1.07%); en consecuencia, la población de Cajamarca al 2021 se estima en 1 millón 545 mil habitantes.

b) Migración:

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

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

Es necesario indicar que todas las provincias de Cajamarca, sin excepción, son expulsoras de población, lo que nos indica que es una de las regiones más pobres a nivel nacional.

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

Entre los años 2002 y 2007 los departamentos que más población aportan son: Lima y Callao con 10, 514 habitantes, Lambayeque con 6, 919, La Libertad con 6, 622, Amazonas con 3, 524, Piura con 3 ,181; San Martín con 2,787 y Arequipa con 1,028 juntos representan 30,575 habitantes, equivalente al 89,4% de la población inmigrante del departamento de Cajamarca. Estos mismos departamentos en el quinquenio anterior al censo 1993 sumaban el 91,6% de la población inmigrante que fueron 30, 503 habitantes.

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

CUADRO N° 6
DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN INMIGRANTE, EMIGRANTE DE LA REGION
CAJAMARCA 1993 - 2007

Lugar de nacimiento	Inmigrantes						Lugar de nacimiento	Emigrantes			
	1993	(%)	2007	(%)	(2002 - 2007)	%		1993	(%)	2007	(%)
R. Cajamarca	76,998	100.0	77,395	100.0	38,683	100.0	R. Cajamarca	482,434	100.0	609,379	100.0
Piura	25,652	33.3	21,327	27.6	3,181	8.2	Lima y Callao	150,362	31.2	213,239	35.0
Lambayeque	15,448	20.1	12,298	15.9	6,919	17.9	Lambayeque	94,132	19.5	114,226	18.7
La Libertad	13,051	16.9	11,909	15.4	6,622	17.1	La Libertad	89,537	18.6	105,833	17.4
Lima y Callao	7,970	10.4	10,401	13.4	10,514	27.2	San Martín	60,983	12.6	88,543	14.5
Amazonas	6,501	8.4	7,203	9.3	3,524	9.1	Amazonas	55,470	11.5	47,024	7.7
San Martín	1,979	2.6	2,985	3.9	2,787	7.2	Ancash	10,714	2.2	12,096	2.0
Ancash	1,611	2.1	1,805	2.3	932	2.4	Piura	5,742	1.2	8,756	1.4
Junín	796	1	1,146	1.5	483	1.2	Loreto	2,473	0.5	4,005	0.7
Loreto	547	0.7	855	1.1	496	1.3	Junín	2,221	0.5	3,037	0.5
Arequipa	473	0.6	1,766	2.3	1,028	2.7	Ucayali	1,980	0.4	2,368	0.4
Ayacucho	322	0.4	400	0.5	-	-	Tumbes	1,769	0.4	2,362	0.4
Puno	347	0.5	545	0.7	-	-	Huánuco	1,744	0.4	1,685	0.3
Ica	341	0.4	955	1.2	416	1.1	Arequipa	1,076	0.2	1,443	0.2
Huánuco	-	-	-	-	317	0.8	-	-	-	-	-
Tumbes	-	-	-	-	201	0.5	-	-	-	-	-
Resto Región	1,960	2.5	3,800	4.9	1,263	3.3	Resto Región	4,231	0.9	4,762	0.8

Fuente: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993; IX de Población y IV de Vivienda
Elaboración: Equipo Técnico

1.6.2. Caracterización Socioeconómica

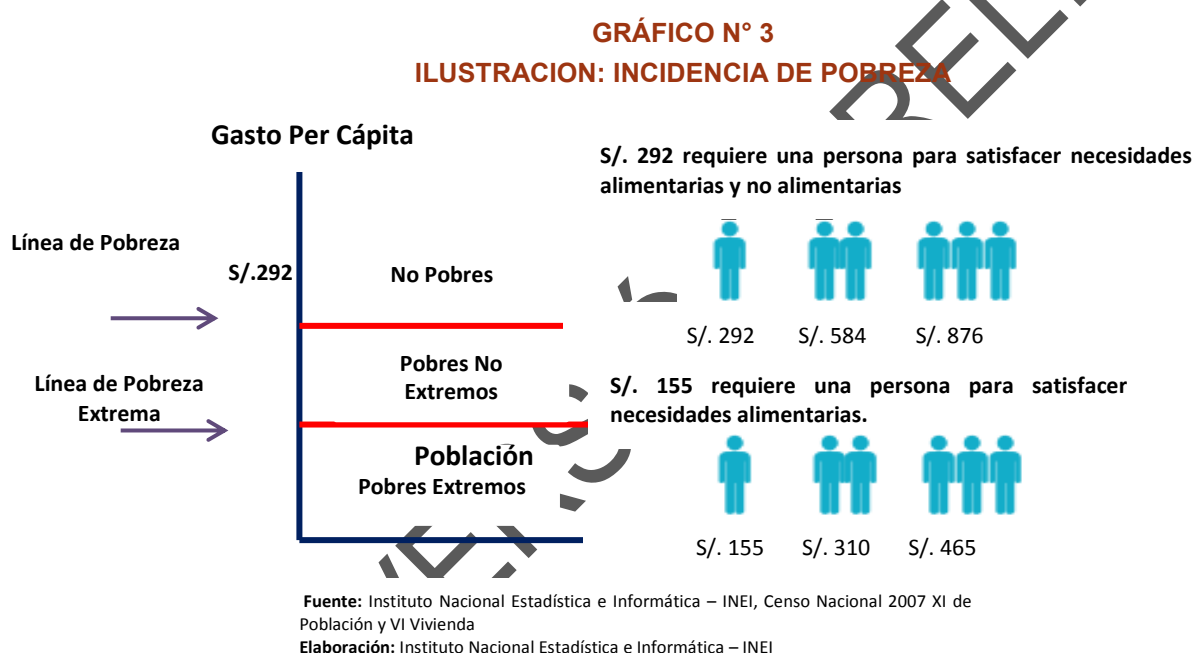
1.6.2.1. Niveles de Pobreza:

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

La incidencia de pobreza es un indicador que nos señala cual es la proporción de la población con gastos per cápita mensual por debajo del valor de la Canasta Básica de Consumo (o línea de pobreza). La canasta básica de consumo está conformada por alimentos y no alimentos.¹³

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

El siguiente gráfico resume estas definiciones:



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 2003 (0,4910), período en el que ocupábamos el 22º lugar.¹⁴

¹³ 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).

¹⁴ Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD, "Informe del Desarrollo Humano Perú 2009". (<http://sinia.minam.gob.pe/public/docs/261.pdf>)

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 crónica según OMS en 37.60 % (ENDES 2011) ¹⁵ y menor número de personal de salud para atender a la población. ¹⁶

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. ¹⁷

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° 1
DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA: ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO,
POR PROVINCIAS, 2003-2007¹⁸

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

¹⁵ Instituto Nacional Estadística e Informática - INEI, "Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2011 Nacional 2011, (<http://proyectos.inei.gob.pe/endes/2011/>).

¹⁶ 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>)

¹⁷ 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/>)

¹⁸ En el IDH del 2007 Lima y Callao participan conjuntamente. En el 2003, por separado.

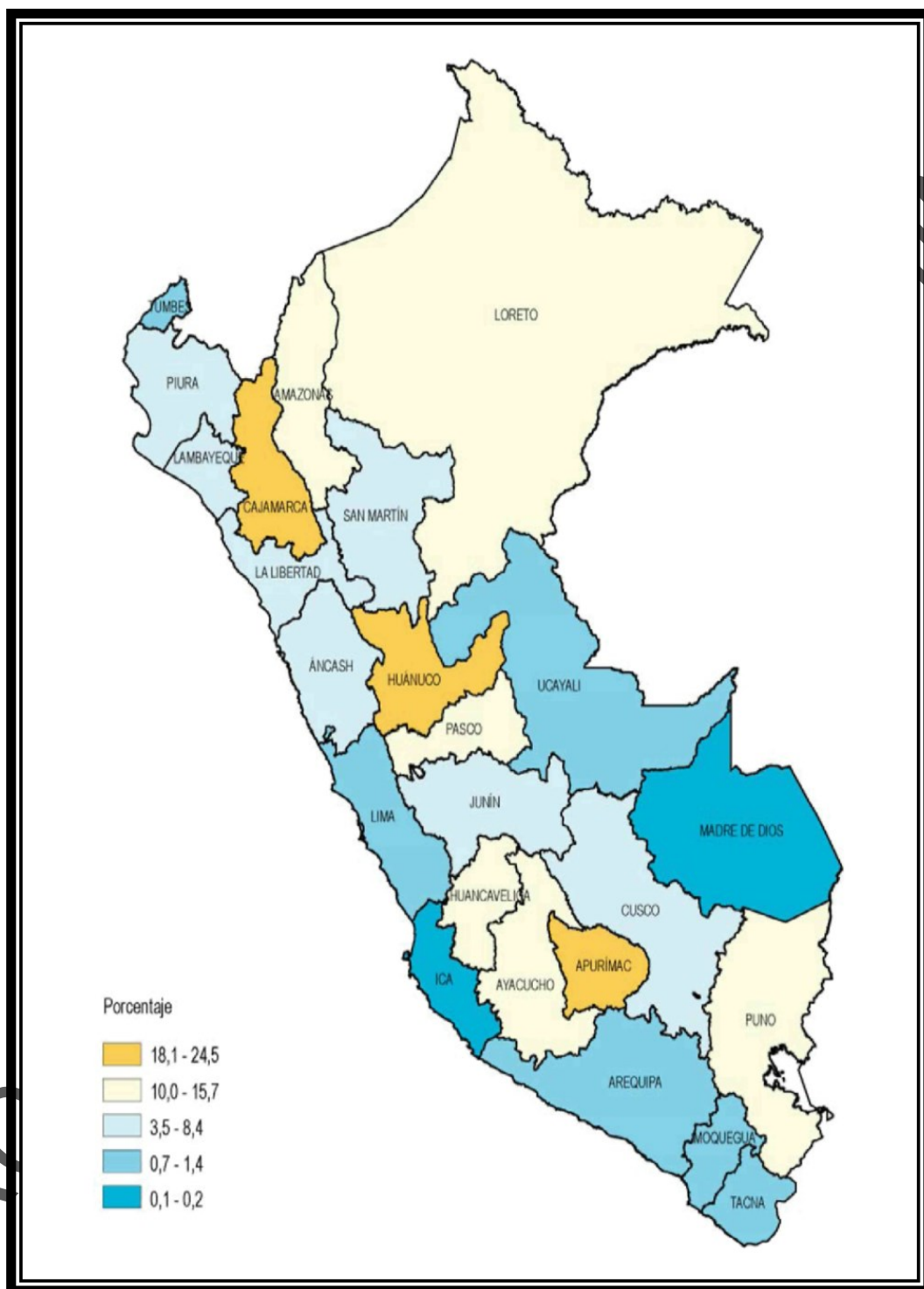
Según el censo nacional 2007, el 64.5% de cajamarquinos afrontan pobreza total (915,783 personas), de las cuales 448,717 (31%) se encuentran en pobreza extrema. Estas cifras ubican a Cajamarca muy por encima de las cifras nacionales: 39.3% y 13.7%, respectivamente. En pobreza total, seis provincias superan 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%).

Es importante enfatizar que según la Encuesta Nacional de Hogares (ENAHOG) 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.¹⁹

¹⁹ 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 – ENAHOG 2007 – 2008 – 2009 (<http://www.inei.gob.pe/estadisticas/encuestas/>) y Modelo Económico 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%

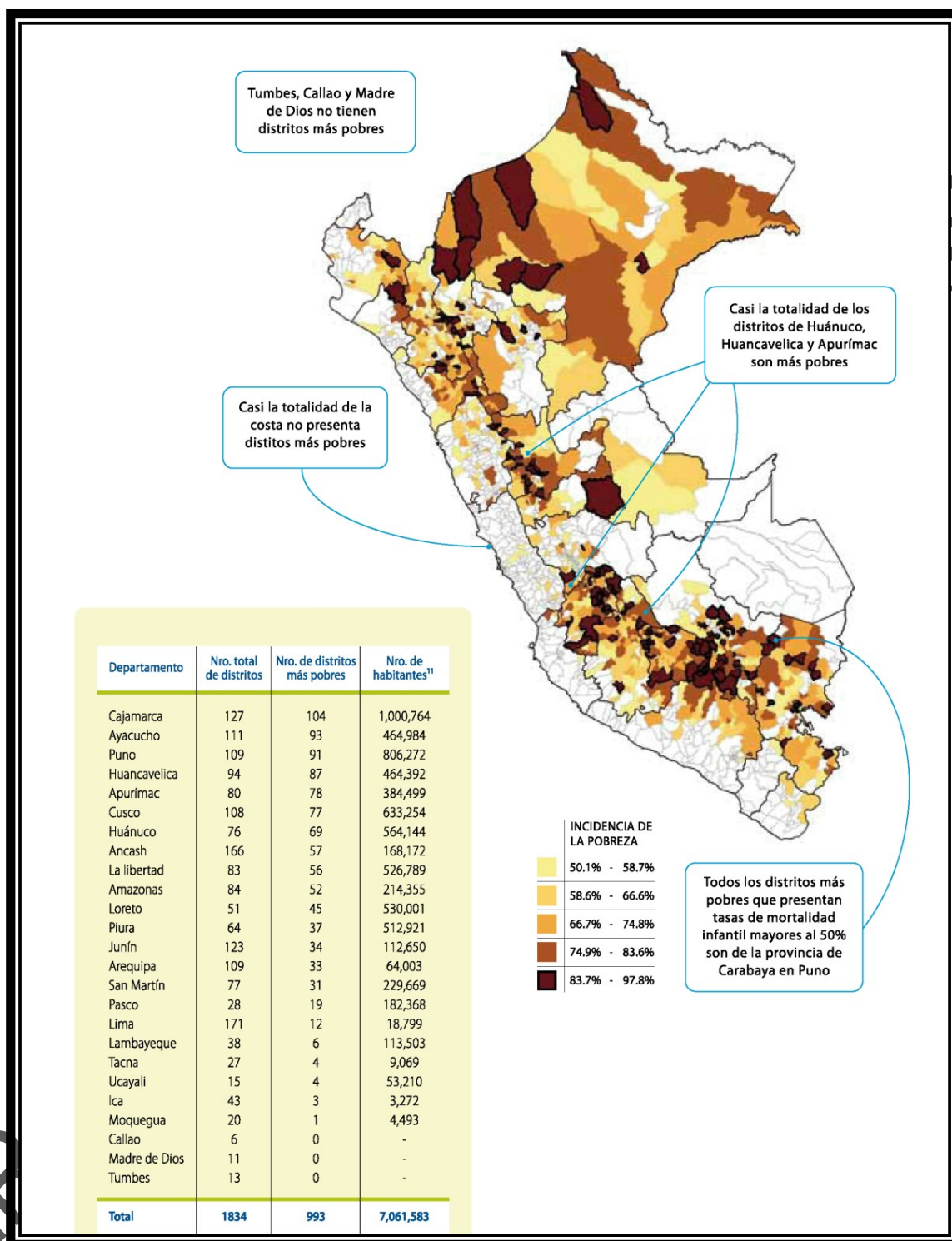
ILUSTRACIÓN N° 3
MAPA PERÚ: GRUPOS DE DEPARTAMENTOS CON NIVELES DE POBREZA EXTREMA
SEMEJANTES ESTADÍSTICAMENTE, 2012



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

ILUSTRACIÓN N° 4

MAPA SOBRE LOS 993 DISTRITOS MÁS POBRES DEL PERÚ



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.

¹¹ **Fuente:** Perú: Estimaciones y proyecciones de población por sexo, según departamento, provincia y distrito, 2000 – 2015

1.1.1.1. Aspectos Económicos-Productivos

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

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

De otro lado, el mayor nivel de remuneraciones e ingresos provenientes del reparto de utilidades ha influido en la dinamización del sector inmobiliario y por ende del sector financiero. 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.²⁰ De otro lado, Según la Encuesta Nacional de

²⁰ 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

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%.²¹

CUADRO N° 8
CAJAMARCA: VALOR AGREGADO BRUTO 2010
VALORES A PRECIOS CONSTANTES DE 1994
(Miles de nuevos soles)

ACTIVIDADES	VAB	ESTRUCTURA %
Agricultura, caza y silvicultura	973 925	20.1
Pesca	135	0.0
Minería	982 772	20.2
Manufactura	586 121	12.1
Electricidad y agua	81 486	1.7
Construcción	348 133	7.2
Comercio	490 081	10.1
Transportes y comunicaciones	211 243	4.4
Restaurantes y hoteles	145 005	3.0
Servicios gubernamentales	457 396	9.4
Otros servicios	578 793	11.9
VALOR AGREGADO BRUTO	4855 088	100.0 %

Fuente: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Sistema de Información Regional. para la Toma de Decisiones - SIRTOD.

Elaboración: Equipo Técnico

CUADRO N° 9
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

²¹ Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Encuesta Nacional de Hogares – ENAHO 2010

CAPITULO II: DESCRIPCIÓN METODOLÓGICA

2.1. METODOLOGÍA

2.1.1 Técnicas de Análisis Regional (TAR)

A continuación se describen las técnicas identificadas para desarrollar el Estudio de Dinámica económica, enmarcada en la RM N° 135-2013-MINAM:

ESQUEMA N° 1 TÉCNICAS DE ANÁLISIS REGIONAL (TAR)

Técnicas de Análisis Regional – TAR	
Pautas asociadas	Pauta 1. Determinación de la estructura económica territorial. Pauta 2. Determinación de la dinámica económica territorial. Pauta 3. Clasificación económica del territorio. Pauta 4. Análisis espacial de integración económica (punto 4.1).
Antecedentes	Las Técnicas de Análisis Regional, han sido desarrolladas por varios autores. A pesar de su antigüedad, siguen teniendo vigencia. Al ordenar la información de carácter regional, permiten entender la naturaleza compleja de los procesos de desarrollo territorial, y que se disponga de conocimientos sobre la relación sociedad territorio que se analiza en cada caso.
Consideraciones Técnicas	- Las Técnicas de Análisis Regional, aportan información y conocimiento. Así también, contribuyen al planteamiento de interrogantes y propuestas a los actores involucrados en el proceso de planificación y gestión, y se inscribe, especialmente, en la elaboración del diagnóstico y en la formulación de políticas territoriales. - Considerando la dinámica de fenómenos económicos en el territorio y las dificultades y limitaciones que tiene la información para las unidades de análisis subnacionales, los indicadores generados a partir de la aplicación de las Técnicas de Análisis Regional, se elaboran con procedimientos simples que responden a la disponibilidad de información limitada y selectiva, acorde al tipo de fenómenos a estudiar y en función de la concepción del desarrollo territorial que se tenga. - Teniendo en cuenta que, en el Perú, existe un registro de la Población Económicamente Activa (PEA) para todos los niveles subnacionales (departamento, provincia y distrito), distribuidos por sectores económicos, se debe utilizar dicha información para generar los indicadores enmarcados en las Técnicas de Análisis Regional. Más específicamente, se debe utilizar la PEA ocupada de 15 años a más, registrada en los censos de 1993 y 2007, la cual, según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), refleja al conjunto de la PEA que trabaja en una actividad económica, sea o no en forma remunerada en el periodo de referencia. En este grupo se encuentran las personas que: tienen una ocupación o trabajo al servicio de un empleador o por cuenta propia y perciben a cambio una remuneración en dinero o especie; tienen una ocupación remunerada, no trabajaron por encontrarse enfermos, de vacaciones, licencia, en huelga o cierre temporal del establecimiento; el independiente que se encontraba temporalmente ausente de su trabajo durante el periodo de referencia pero la empresa o negocio siguió funcionando; y las personas que prestan servicios en las Fuerzas Armadas, Fuerzas Policiales o en el Clero. - Más allá de una discusión técnica - en relación a si la PEA ocupada es un buen indicador, o no - lo que se busca es contar con indicadores referenciales para orientar las políticas públicas en materia de Ordenamiento Territorial, en función a su estructura y dinámica económica reflejada en la población que trabaja en los sectores económicos presentes en el territorio en análisis y en la región a la que pertenece. - Las Técnicas de Análisis Regional, permiten caracterizar la dinámica económica del territorio en análisis, con referencia a sí misma, y con referencia a la región a la que pertenece. - De acuerdo a la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU), Revisión 3, los sectores económicos a considerarse para la aplicación de las Técnicas de Análisis Regional, son los siguientes:

		Nº	Sector (Sección)
		1	Agricultura, ganadería, caza y silvicultura.
		2	Pesca.
		3	Explotación de minas y canteras.
		4	Industrias manufactureras.
		5	Suministro de electricidad, gas y agua.
		6	Construcción.
		7	Comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos automotores, artículos domésticos.
		8	Hoteles y restaurantes.
		9	Transporte, almacenamiento y comunicaciones.
		10	Intermediación financiera.
		11	Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler.
		12	Administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligada.
		13	Enseñanza (privada).
		14	Actividades de servicios sociales y de salud (privada).
		15	Otras actividades de servicios comunitarias, sociales y personales.
		16	Hogares privados con servicio doméstico.
		17	Organizaciones y órganos extraterritoriales.
		18	Otras actividades no especificadas.
		La importancia de utilizar los sectores económicos, o secciones, establecidas en la CIIU, radica en que su uso permite contar con información actualizada que refleja de mejor manera la estructura del aparato productivo, redundando en beneficio de las decisiones de política económica que se tomen, constatándose que, en las últimas décadas, con la aparición de nuevas tecnologías y divisiones del trabajo, se han creado nuevos tipos de actividades y nuevas formas de industrias.	
Información requerida		• Población económicamente activa (PEA) ocupada de 15 años a más registrada en los Censos Nacionales 1993: IX de Población y IV de Vivienda. • Población económicamente activa (PEA) ocupada de 15 años a más registrada en los Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda	
Ventajas		• Las TAR se pueden procesar directamente con cifras censales, normalmente disponibles en cualquier país y por tanto no requieren de ningún esfuerzo especial para la generación de datos. • Se pueden procesar mediante el establecimiento de una rutina de cálculo fácilmente mecanizable, y por tanto, apta para manejar una gran cantidad de datos. • Las TAR permiten la identificación de factores que inciden en la dinámica de un determinado territorio. Distinguiendo entre factores que actúan de manera más o menos uniforme en la región a la que pertenece y factores que actúan más específicamente a nivel del territorio en análisis. • Los resultados obtenidos, pueden ser usados de manera directa en la elaboración de diagnósticos y en la definición de políticas para el territorio en análisis o para la región a la que pertenece. • Los resultados de la aplicación de las TAR, ayudan a las autoridades y equipos técnicos de los gobiernos subnacionales a formularse preguntas adecuadas para profundizar el análisis de los fenómenos económicos observados en un determinado territorio o en la región a la que pertenece.	
Desventajas		• Las Técnicas de Análisis Regional, no brindan un resultado concluyente. Será necesario, recurrir a otras fuentes de información o complementar su análisis con otros métodos para avalar o rechazar los resultados obtenidos. • Se procesan a partir de datos pertenecientes a la categoría “características económicas”, los cuales, muchas veces, no están actualizados. Por ello, sus resultados son considerados referenciales.	

ESQUEMA N° 2 AUTOCORRELACION ESPACIAL - AE

Autocorrelación Espacial - AE							
Pauta asociada	Pauta 4. Análisis espacial de integración económica. Punto 4.1. Determinar los posibles corredores económicos que se pueden formar a partir de la similitud de los territorios que integran una región.						
Antecedentes	La expresión de cálculo del concepto de dependencia espacial, es la autocorrelación espacial. Este término, proviene del concepto estadístico de correlación. Sirve para medir la relación entre dos variables aleatorias. La preposición "auto" indica que la medición de la correlación se hace con la misma variable aleatoria, medida en distintos lugares en el espacio. Podemos usar diferentes indicadores para medir la autocorrelación espacial. Todos ellos, permiten comprobar cómo varía la dependencia espacial, mediante la comparación de los valores de una muestra y de sus vecinos. Las características socioeconómicas y ambientales propias de la Geografía, tienden a mostrar cierto grado de similitud, ya que a menos que existan factores de ruptura o de discontinuidad muy marcados, la situación normalmente esperable sería la de cierta homogeneidad espacial. Si los valores altos de una localización están asociados con valores altos en los vecinos, la autocorrelación espacial es positiva, siendo la situación opuesta la de autocorrelación espacial negativa. La utilidad de la AE se encuentra en su capacidad para estudiar la forma en que un fenómeno se irradia a través de las unidades espaciales, y si tal conducta corresponde a algún modelo de difusión conocido, o bien registra la segregación espacial de alguna característica. En definitiva, refleja el grado en que objetos o actividades en una unidad geográfica son similares a los objetos o actividades en unidades geográficas próximas. El concepto de AE tiene sustento en el principio de Tobler que plantea que en el espacio geográfico todo se encuentra relacionado con todo, pero los espacios más cercanos están más relacionados entre sí.						
Consideraciones Técnicas	- La medición de la correlación que una misma variable tiene en diferentes unidades espaciales contiguas en una perspectiva horizontal da lugar a una de las siguientes posibilidades: <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">Autocorrelación espacial positiva</td><td>Las unidades espaciales vecinas presentan valores próximos. Indica una tendencia al agrupamiento de las unidades espaciales (corredores económicos).</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">Autocorrelación espacial negativa</td><td>Las unidades espaciales vecinas presentan valores muy disímiles. Indica una tendencia a la dispersión de las unidades espaciales.</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">Sin autocorrelación</td><td>No ocurre ninguna de las dos situaciones anteriores. Por lo tanto, los valores de las unidades espaciales vecinas presentan valores producidos en forma aleatoria.</td></tr> </table> - El análisis de AE debe realizarse tomando en cuenta las relaciones con vecinos próximos a la unidad espacial en análisis. - El análisis de AE, para el caso de la pauta asociada, se debe realizar con métodos globales de agrupación espacial. Estos métodos proporcionan un resumen estadístico único que describe el grado de agrupamiento en la pauta asignada. El valor de la estadística indica si el patrón está agrupado, al azar, o dispersos. Más específicamente se desarrollará utilizando el I de Moran. - El I de Moran mide la autocorrelación espacial, basada en las ubicaciones y los valores de las entidades simultáneamente. Dado un conjunto de entidades y un atributo asociado, evalúa si el patrón expresado está agrupado, disperso o es aleatorio. - Los valores negativos (positivos) del I de Moran, indican una autocorrelación espacial negativa (positiva). Sus valores oscilan entre -1 (que indica la dispersión perfecta) a 1 (correlación perfecta). Un valor de 0 es indicativo de un patrón espacial completamente al azar. - El I de Moran se expresará a través de los siguientes resultados:	Autocorrelación espacial positiva	Las unidades espaciales vecinas presentan valores próximos. Indica una tendencia al agrupamiento de las unidades espaciales (corredores económicos).	Autocorrelación espacial negativa	Las unidades espaciales vecinas presentan valores muy disímiles. Indica una tendencia a la dispersión de las unidades espaciales.	Sin autocorrelación	No ocurre ninguna de las dos situaciones anteriores. Por lo tanto, los valores de las unidades espaciales vecinas presentan valores producidos en forma aleatoria.
Autocorrelación espacial positiva	Las unidades espaciales vecinas presentan valores próximos. Indica una tendencia al agrupamiento de las unidades espaciales (corredores económicos).						
Autocorrelación espacial negativa	Las unidades espaciales vecinas presentan valores muy disímiles. Indica una tendencia a la dispersión de las unidades espaciales.						
Sin autocorrelación	No ocurre ninguna de las dos situaciones anteriores. Por lo tanto, los valores de las unidades espaciales vecinas presentan valores producidos en forma aleatoria.						

		I de Moran local	Mide la contribución de cada unidad espacial al valor global (I de Moran global). En particular, podemos preguntarnos cuáles son las unidades espaciales que contribuyen en mayor medida a la autocorrelación espacial global, o si hay concentraciones locales, o incluso en qué medida la evolución global de la autocorrelación espacial enmascara localizaciones atípicas o inusuales..
		I de Moran global	Permite obtener una visión global de los procesos de interrelación espacial de las unidades espaciales en análisis. Dado un conjunto de unidades espaciales y un atributo asociado, evalúa si el patrón expresado está agrupado, disperso o es aleatorio. El valor esperado del I de Moran global, bajo la hipótesis nula de que no hay correlación espacial, está dado por $E(I) = -1/N-1$. Se considera correlación positiva, si el valor del I es más grande que el valor del $E(I)$. Por otro lado, si el valor de I es más pequeño que el valor del $E(I)$ se considera negativa.
		Gráfico de Moran	El gráfico de Moran recoge, en abscisas, el coeficiente de especialización estandarizado de una región, y, en ordenadas, el valor medio de esa misma variable para el conjunto de unidades geográficas que comparten al menos una frontera en común con el territorio en análisis. Las cuatro áreas diferentes del gráfico (plano cartesiano) corresponden a los cuatro tipos de asociación espacial local posibles entre el territorio en análisis y sus colindantes, los cuales son los siguientes: • Cuadrante superior derecho. Territorios con un coeficiente de especialización superior a la media rodeada de colindantes con coeficientes de especialización altos. • Cuadrante superior izquierdo. Territorios con un coeficiente de especialización inferior a la media rodeada de colindantes con coeficientes de especialización altos. • Cuadrante inferior izquierdo. Territorios con un coeficiente de especialización inferior a la media rodeada de colindantes con coeficientes de especialización bajos. • Cuadrante inferior derecho. Territorios con un coeficiente de especialización superior a la media rodeada de colindantes con coeficientes de especialización bajos. Construidos de esta manera, el gráfico de Moran nos permiten ver la tendencia del coeficiente de especialización del territorio en análisis (I de Moran global). Por otro lado, el gráfico de Moran, permite poner de manifiesto la existencia de localizaciones atípicas en el patrón global de asociación espacial. Por ejemplo, el gráfico, nos dará a conocer cuáles son aquellos territorios que no permiten la conformación de un corredor económico homogéneo, en términos de similitud estructural - territorios con un coeficiente de especialización inferior a la media, rodeada de colindantes con coeficientes de especialización altos – o de islas - territorios con un coeficiente de especialización superior a la media, rodeada de colindantes con coeficientes de especialización bajos.).

Información requerida	• Coeficiente de especialización del territorio en análisis y de sus colindantes (obtenido en base a TAR)
Ventajas	• Tienen relevancia para el determinar la similitud de la estructura económica en función a la asociación existente entre unidades espaciales vecinas. • Se puede procesar haciendo usos de hojas de cálculo (Excel)
Desventajas	• El indicador I de Moran, no es capaz de capturar en que observaciones específicas la dependencia espacial es más intensa.

2.1.2 Etapas para realizar la Pauta Técnica N° 1 “Dinámica Económica”

Las etapas para realizar la Pauta Técnica N° 1 “Dinámica Económica” del Estudio Especializado de Dinámica Económica Regional se detallan a continuación:

ESQUEMA N° 3 ETAPAS PARA REALIZAR LA PAUTA TÉCNICA N° 1 “DINÁMICA ECONÓMICA”

ETAPA	DESCRIPCIÓN
Recolección de datos	El objetivo de esta Etapa es recolectar los datos estadísticos altamente agregados y preparados para disponer de una visión global (y también sectorial) de la economía contenidas en los Censos Nacionales. Hay varios tipos de censos, dependiendo del objeto a ser medido. Normalmente los países efectúan Censos de Población, Censos de Vivienda (generalmente simultaneo con el anterior), Censos Agropecuarios, entre otros. El más importante es sin duda el Censo de Población. El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) define al Censo como un conjunto de operaciones destinadas a recopilar, procesar, evaluar y publicar datos referentes a todas las unidades de un universo en un momento determinado. El censo es un universo que se hace periódicamente para saber qué tenemos y qué nos falta. También se dice que “es una fotografía que revela una imagen en un momento determinado”. La información que se recoge en un censo, está en función a las necesidades de planificación y a la ejecución de políticas y programas de desarrollo a nivel nacional, regional, provincial y distrital. En ese sentido, la información a recolectar en esta etapa son los datos censales pertenecientes a la categoría “características económicas”, específicamente el dato sobre población económicamente activa ocupada según ramas de actividad económica y lugar de residencia, los cuales están ordenados de acuerdo a las secciones contenidas en la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU) – Revisión 3.
Procesamiento de información	Una vez que se cuente con los datos referidos a la población económicamente activa ocupada, estos deberán ser ordenados de una manera estandarizada con el propósito de facilitar la presentación y la rutina del cálculo de las técnicas sugeridas. Luego, se debe proceder a realizar los cálculos respectivos utilizando las fórmulas para la obtención de los indicadores contenidos en el presente documento. Estos darán respuesta, con diferente grado de consistencia y dificultad, a cada uno de los puntos estipulados en la RM N° 135-2013-MINAM. Los resultados obtenidos, deben ser presentados en cuadros, gráficos y mapas.
Interpretación de resultados	Su objetivo es interpretar los resultados obtenidos anteriormente, apoyados en información secundaria (estudios, análisis de caso, diagnósticos), entrevistas con informantes clave u observación directa. Básicamente, lo que se quiere, es dar un significado cualitativo a la información cuantitativa obtenida a partir de las técnicas sugeridas.

Aprobación de resultados	Su objetivo es aprobar los resultados del Estudio de Dinámica Económica, considerando lo estipulado en el Capítulo V de la RM N° 135-2013-MINAM. Más allá de la aprobación de los resultados, se debe incidir para que los actores involucrados en el proceso de Ordenamiento Territorial conozcan y comprendan que el Estudio de Dinámica Económica, ayuda a mejorar la planificación y el diseño de políticas públicas para el uso sostenible y la ocupación ordenada del territorio.
---------------------------------	---

2.2. PROCEDIMIENTO TÉCNICO PARA REALIZAR PAUTA TÉCNICA N° 1 “DINÁMICA ECONÓMICA”

2.2.1 Pauta 1. Determinación de la estructura económica territorial

La información obtenida (PEA ocupada de 15 años a más) debe ser organizada en tres matrices o cuadros de doble entrada, que representa los datos referidos a un sector (fila) y al departamento, provincia o distrito en análisis como a los territorios del mismo conjunto que formaran parte del patrón de comparación (columna), del modo siguiente:

**CUADRO N° 10
MATRIZ DEL AÑO “0”**

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

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

**CUADRO N° 11
MATRIZ DEL AÑO “T”**

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

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

Dónde:

i: Sector (o rama de actividad)

j: Región (o entidad geográfica en general)

V: Variable de análisis.

Vij: Valor de la variable V correspondiente al sector "i" y región "j".

Vs.j - $\sum_j V_{ij}$: Valor de V correspondiente al total sectorial (sector "i")Vi.r - $\sum_i V_{ij}$: Valor de V correspondiente al total regional (región "j")Vs.r - $\sum_i \sum_j V_{ij}$: Valor de V correspondiente al total global (suma sectorial y suma regional)**CUADRO N° 12**
MATRIZ DEL AÑO "T" / AÑO "0"

Sector	Región			Total sector
	01	03	n	
01	V11 (t) ----- = rV11	V13 (t) ----- = rV13	V1n (t) ----- = rV1n	$\sum_j V1j$ (t) ----- = rV1j
	V11 (0)	V13 (0)	V1n (0)	$\sum_j V1j$ (0)
I	Vi1 (t) ----- = rVi1	Vi3 (t) ----- = rVi3	Vin (t) ----- = rVin	$\sum_j V_{ij}$ (t) ----- = rSi
	Vi1 (0)	Vi3 (0)	Vin(0)	$\sum_j V_{ij}$ (0)
Total región	$\sum_i V_{i1}$ (t) ----- = ri.1	$\sum_i V_{i3}$ (t) ----- = ri.3	$\sum_i V_{in}$ (t) ----- = ri.n	$\sum_i \sum_j V_{ij}$ (t) ----- = rSR
	$\sum_i V_{i1}$ (0)	$\sum_i V_{i3}$ (0)	$\sum_i V_{in}$ (0)	$\sum_i \sum_j V_{ij}$ (0)

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

Nota: Esta matriz representa el cociente de variación de V del año base (0) al año (t).

RVij = Vij(t)/Vij(0): Es el cociente de variación de V entre 0 y t para el sector i en la región j.

rSi = $\sum_j V_{ij}(t) / \sum_j V_{ij}(0)$: Es el cociente de variación del sector i entre 0 y t.

rRj = $\sum_i V_{ij}(t) / \sum_i V_{ij}(0)$: Es el cociente de variación de la región j entre 0 y t.

rSR = $\sum_i \sum_j V_{ij}(t) / \sum_i \sum_j V_{ij}(0)$: Es el cociente de variación del patrón de comparación entre 0 y t.

Una vez elaborada las matrices detalladas anteriormente, se debe proceder a desarrollar los puntos considerados en la Pauta 1, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

ESQUEMA N° 4**PAUTA 1: DETERMINACION DE LA ESTRUCTURA ECONÓMICA TERRITORIAL**

Aspecto a desarrollar	Detalle metodológico
1.1. Determinar la participación porcentual de los sectores económicos presentes en un distrito, provincia o departamento, de tal forma que se pueda observar su especialización intraregional.	Indicador: Cociente de participación del sector en la región (Pij) Fórmula: $P_{ij} = 100 * [V_{ij} / \sum_i V_{ij}]$ Fórmula explicada: $P_{ij} = 100 * (\text{PEA ocupada del sector "i" de la región "j" registrado en el censo 2007} / \text{Total regional de la PEA ocupada del sector "i" registrada en el censo 2007})$ Observación: Los valores de este indicador pueden ser menores o iguales a 100%.
1.2. Determinar la participación de un distrito, provincia o departamento en los sectores económicos presentes en el patrón de comparación de tal forma que se pueda observar la distribución interregional y la concentración de los sectores económicos en análisis.	Indicador: Cociente de participación de la región en el sector (Pji) Fórmula: $P_{ji} = 100 * [V_{ij} / \sum_j V_{ij}]$ Fórmula explicada: $P_{ji} = 100 * (\text{PEA ocupada del sector "i" de la región "j" registrado en el censo 2007} / \text{Total sectorial de la región "j" registrada en el censo 2007})$ Observación: Los valores de este indicador pueden ser menores o iguales a 100%.
1.3. Determinar la especialización interregional de los sectores económicos presentes en un distrito, provincia o departamento.	Indicador: Cociente de localización (Qij). Fórmula: $Q_{ij} = [(V_{ij} / \sum_i V_{ij}) / (\sum_j V_{ij} / \sum_i \sum_j V_{ij})]$ Fórmula explicada: $Q_{ij} = ((\text{PEA ocupada del sector "i" de la región "j" registrado en el censo 2007} / \text{Total regional de la PEA ocupada del sector "i" registrada en el censo 2007}) / (\text{Total sectorial de la región "j" registrada en el censo 2007} / \text{total global de}))$

Aspecto a desarrollar	Detalle metodológico
	la PEA ocupada registrada en el censo 2007)) Observación: La especialización interregional de un distrito, provincia o departamento en una actividad (sector) se asocia a un $Q_{ij} > 1$
1.4. Determinar el grado de similitud de la estructura económica de un distrito, provincia o departamento con la estructura económica del patrón de comparación.	Indicador: Coeficiente de especialización (Q_r). Fórmula: $Q_r = 1/2 * \sum_i \{ABS[(V_{ij}/\sum_i V_{ij}) - (\sum_j V_{ij}/\sum_i \sum_j V_{ij})]\}$ Fórmula explicada: $Q_{ij} = 0.5 * \text{sumatoria del (valor absoluto de la (PEA ocupada del sector "i" de la región "j" registrado en el censo 2007/ Total regional de la PEA ocupada del sector "i" registrada en el censo 2007) - (Total sectorial de la región "j" registrada en el censo 2007/ total global de la PEA ocupada registrada en el censo 2007))}$. Observación: El coeficiente de especialización muestra el parecido o similitud de la estructura del territorio en análisis con la región a la que pertenece, en la medida de que se acerque a 0; mientras más se alejan los valores de 0 es más distante el parecido. Este coeficiente se mueve en el rango de (0 a 1). En la medida que tiende a uno hay mayor especialización de la región y viceversa.
1.5. Determinar la variación, en un periodo de 14 años, de los sectores económicos presentes en un distrito, provincia o departamento.	Indicador: Cociente de variación (rV_{ij}) Fórmula: $rV_{ij} = V_{ij}(t)/V_{ij}(0)$ Fórmula explicada: $rV_{ij} = \text{PEA ocupada del sector "i" de la región "j" registrado en el censo 2007/ PEA ocupada del sector "i" de la región "j" registrado en el censo 1993}$ Observación: Este indicador revela crecimiento ($rV_{ij} > 1$), estancamiento ($rV_{ij} = 0$) o caída ($rV_{ij} < 1$) según la variable de análisis.

2.2.2 Pauta 2. Determinación de la dinámica económica territorial

Utilizando las Matriz del año "0", la Matriz del año "t" y la Matriz del Año "t"/Año "0" elaboradas anteriormente, se deberá se debe proceder a desarrollar los puntos considerados en la Pauta 2, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

ESQUEMA N° 5 PAUTA N° 2 DETERMINACIÓN DE LA DINÁMICA ECONÓMICA TERRITORIAL

Aspecto a desarrollar	Detalle metodológico
2.1. Determinar los posibles cambios en la estructura económica de un distrito, provincia o departamento en un periodo de 14 años, en términos de su composición sectorial.	Indicador: Coeficiente de restructuración (CR_r). Fórmula: $CR_r = (1/2) * \sum_i \{ABS[V_{ij}(t)/\sum_i V_{ij}(t) - V_{ij}(0)/\sum_i V_{ij}(0)]\}$ Fórmula explicada: $CR_r = 0.5 * \text{sumatoria del (valor absoluto de la (PEA ocupada del sector "i" de la región "j" registrado en el censo 2007/ Total regional de la PEA ocupada del sector "i" registrada en el censo 2007) - (PEA ocupada del sector "i" de la región "j" registrado en el censo 1993/ Total regional de la PEA ocupada del sector "i" registrada en el censo 1993))}$ Observación: El rango de esta variación oscila entre 0 y 1. Cuando el coeficiente es igual a 0 es que no han ocurrido cambios en la estructura económica del territorio en análisis. Si por otra parte, el coeficiente fuera 1 significa que ha ocurrido una restructuración regional profunda en el periodo.
2.2. Determinar si el desarrollo económico de un distrito, provincia o departamento fue superior, inferior o igual al patrón de comparación.	Indicador: Efecto total (ET_j). Fórmula: $ET_j = \sum_i V_{ij}(t) - \sum_i V_{ij}(0) * [\sum_i \sum_j V_{ij}(t) / \sum_i \sum_j V_{ij}(0)]$ Fórmula explicada: $ET_j = \text{Total regional de la PEA ocupada del sector "i" registrada en el censo 2007} - \text{Total regional de la PEA ocupada del sector "i" registrada en el censo 1993} * (\text{la variación global en un periodo del año "0" a "t"})$ Observación: El valor "esperado o hipotético" se obtiene aplicando el cociente de variación global (rSR) al valor inicial de la variable (en el año 0). Un Efecto Total Positivo indica un incremento relativo de la PEA

Aspecto a desarrollar	Detalle metodológico
	ocupada del territorio en análisis mayor que el incremento relativo de la misma variable a escala regional o, lo que es lo mismo, una mayor dinámica que la región a la que pertenece. Un Efecto Total Negativo indica una disminución relativa de la PEA ocupada del territorio en análisis menor que la disminución relativa de la misma variable a escala regional o, lo que es lo mismo, una menor dinámica que la región a la que pertenece. El Efecto Total se explica por la presencia combinada de dos componentes: uno de ellos recibe el nombre de Efecto Estructural (EEj) o variación estructural o variación proporcional, asociado con la composición relativa de los sectores económicos del territorio en análisis en comparación con la composición relativa de los sectores económicos de la región a la que pertenece; el otro componente se denomina. Efecto Diferencial (EDj) o variación diferencial, vinculado a la diferente dinámica de cada sector económico presentes en el territorio en análisis y en la región a la que pertenece. Tanto el Efecto Estructural como el Efecto Diferencial pueden ser positivos, nulos o negativos y siendo el Efecto Total la suma algebraica de ellos, el signo del Efecto Total dependerá de las magnitudes y signos de los efectos parciales.
2.3. Determinar si la composición sectorial de las actividades económicas presentes en un distrito, provincia o departamento contribuyó al desarrollo económico del territorio en análisis en forma positiva, negativa o fue neutral en función al patrón de comparación.	• Indicador: Efecto estructural (EEj). • Fórmula: $EEj = \sum_i \{V_{ij}(0) * [\sum_j V_{ij}(t) / \sum_j V_{ij}(0)] - \sum_j V_{ij}(t) / \sum_j V_{ij}(0)\}$ • Fórmula explicada: EEj = sumatoria de la (PEA ocupada del sector "i" de la región "j" registrado en el censo 1993 * (total sectorial de la PEA ocupada del sector "i" registrada en el censo 2007 / total sectorial de la PEA ocupada del sector "i" registrada en el censo 1993 - total global de la PEA ocupada registrada en el censo 2007/ total global de la PEA ocupada registrada en el censo 1993)) • Observación: El Efecto Estructural proviene del hecho de que a escala regional algunos sectores económicos experimentan una expansión más rápida que otros; en consecuencia, si el territorio en análisis tiene una estructura económica especializada en estos sectores de rápido crecimiento, tenderá a mostrar cambios relativos positivos, en tanto, si el territorio en análisis tiene una estructura económica especializada en sectores económicos poco dinámicos, tenderá a presentar cambios totales negativos, siempre dependiendo ello del peso relativo de tales sectores económicos, tanto en uno como en otro caso. Es evidente que si el territorio en análisis arroja un Efecto Estructural positivo será debido a su especialización en sectores económicos de crecimiento acelerado. Por lo tanto, la importancia relativa de los sectores económicos presentes en un territorio – su estructura económica – constituye uno de los elementos determinantes de su desarrollo.
2.4. Determinar si el dinamismo de los sectores económicos presentes en un distrito, provincia o departamento contribuyó al desarrollo económico del territorio en análisis en forma positiva, negativa o fue neutral en función al patrón de comparación.	• Indicador: Efecto diferencial (EDj). • Fórmula: $EDj = \sum_i \{V_{ij}(t) - V_{ij}(0) * [\sum_j V_{ij}(t) / \sum_j V_{ij}(0)]\}$ • Fórmula explicada: EDj = sumatoria de la (PEA ocupada del sector "i" de la región "j" registrado en el censo 2007 - PEA ocupada del sector "i" de la región "j" registrado en el censo 1993 * (total sectorial de la PEA ocupada del sector "i" registrada en el censo 2007 / total sectorial de la PEA ocupada del sector "i" registrada en el censo 1993)) • Observación: El Efecto Diferencial refleja la dinámica que tiene cada sector económico en el territorio en análisis, cuando se compara con el mismo sector en el resto de territorios que integran la región, es decir, cuando se compara con el promedio regional del sector. Esta diversidad de crecimiento de un sector económico en diferentes territorios proviene del hecho de que algunas de ellas presentan condiciones más favorables que otras para la expansión de determinados sectores económicos. En términos generales, si se observa efectos diferenciales positivos es porque el territorio en análisis goza de mejores condiciones de accesibilidad a los mercados finales o a los recursos productivos en comparación a los otros territorios que integran una región dedicadas a las mismas actividades. La explicación de este Efecto puede residir también en la especialización intrasectorial del territorio en análisis.

2.2.3 Pauta 3. Clasificación económica del territorio.

Los aspectos a desarrollar son los siguientes:

ESQUEMA N° 6
PAUTA N°3: CLASIFICACION ECONÓMICA DEL TERRITORIO

Aspecto a desarrollar	Detalle metodológico																				
3.1. Determinar la clasificación económica territorial de un distrito, provincia o departamento tomando en cuenta su composición sectorial y dinamismo económico.	Paso 1: Elaborar una matriz de coordenadas utilizando el Efecto Diferencial (valores “x”) y el Efecto Estructural (valores “y”) identificados en los puntos 2.3 y 2.4 de la Pauta 2. Paso 2: Ubicar en los cuadrantes de un plano cartesiano las coordenadas para cada unidad espacial en análisis. Paso 3: Clasificar el territorio a partir de su posición relativa en el plano cartesiano tomando en cuenta la siguiente tipología: <table><tr><th>Tipo</th><th>EDj</th><th>EEj</th><th>Explicación</th></tr><tr><td>I (cuadrante superior derecho)</td><td>+</td><td>+</td><td>Territorios con mejores condiciones de accesibilidad a los mercados finales o a los recursos productivos y especializados en sectores económicos dinámicos.</td></tr><tr><td>II (Cuadrante superior izquierdo)</td><td>-</td><td>+</td><td>Territorios con limitadas condiciones de accesibilidad a los mercados finales o a los recursos productivos pero especializados en sectores económicos dinámicos.</td></tr><tr><td>III (Cuadrante inferior derecho)</td><td>+</td><td>-</td><td>Territorios con mejores condiciones de accesibilidad a los mercados finales o a los recursos productivos pero especializados en sectores económicos poco dinámicos.</td></tr><tr><td>IV (Cuadrante inferior izquierdo)</td><td>-</td><td>-</td><td>Territorios con limitadas condiciones de accesibilidad a los mercados finales o a los recursos productivos y especializados en sectores económicos poco dinámicos.</td></tr></table>	Tipo	EDj	EEj	Explicación	I (cuadrante superior derecho)	+	+	Territorios con mejores condiciones de accesibilidad a los mercados finales o a los recursos productivos y especializados en sectores económicos dinámicos.	II (Cuadrante superior izquierdo)	-	+	Territorios con limitadas condiciones de accesibilidad a los mercados finales o a los recursos productivos pero especializados en sectores económicos dinámicos.	III (Cuadrante inferior derecho)	+	-	Territorios con mejores condiciones de accesibilidad a los mercados finales o a los recursos productivos pero especializados en sectores económicos poco dinámicos.	IV (Cuadrante inferior izquierdo)	-	-	Territorios con limitadas condiciones de accesibilidad a los mercados finales o a los recursos productivos y especializados en sectores económicos poco dinámicos.
Tipo	EDj	EEj	Explicación																		
I (cuadrante superior derecho)	+	+	Territorios con mejores condiciones de accesibilidad a los mercados finales o a los recursos productivos y especializados en sectores económicos dinámicos.																		
II (Cuadrante superior izquierdo)	-	+	Territorios con limitadas condiciones de accesibilidad a los mercados finales o a los recursos productivos pero especializados en sectores económicos dinámicos.																		
III (Cuadrante inferior derecho)	+	-	Territorios con mejores condiciones de accesibilidad a los mercados finales o a los recursos productivos pero especializados en sectores económicos poco dinámicos.																		
IV (Cuadrante inferior izquierdo)	-	-	Territorios con limitadas condiciones de accesibilidad a los mercados finales o a los recursos productivos y especializados en sectores económicos poco dinámicos.																		
3.2. Elaborar estrategias para el uso sostenible y la ocupación ordenada del territorio en análisis tomando en cuenta la clasificación económica del territorio.	El Equipo Técnico encargado de la elaboración del Estudio de Dinámica Económica debe elaborar estrategias para la ocupación ordenada y uso sostenible del territorio, tomando la clasificación económica del territorio en análisis identificada con el método de cuadrantes.																				

2.2.4 Pauta 4. Análisis de la distribución de actividades económicas en el territorio

ESQUEMA N° 7
PAUTA 4. ANÁLISIS DE LA DISTRIBUCIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN EL TERRITORIO

Aspecto a desarrollar	Detalle metodológico
4.1. Determinar los corredores económicos que se pueden formar a partir de la similitud de la estructura económica del territorio en análisis (distrito, provincia o departamento) con la estructura económica del patrón de comparación.	Paso 1: Elaborar una matriz con los valores del coeficiente de especialización (Qr) identificados en el punto 1.4. Paso 2: Establecer la matriz de pesos o de contigüidad binaria, cuyos elementos serán igual a 1 si dos polígonos (territorios) son vecinos y cero cuando no lo son. La matriz de pesos contigüidad tiene ceros en la diagonal principal por que se asume que un polígono no puede ser vecino consigo mismo. Adicionalmente, en la práctica esta matriz se estandariza por filas, es decir, se divide cada componente de la fila de la matriz por la suma de todos los elementos de esa fila de modo que la suma de cada fila es igual a uno, esta forma es muy útil para crear los rezagos espaciales.

Aspecto a desarrollar	Detalle metodológico
	Paso 3: En base a la matriz estandarizada encontrar los valores locales del I de Moran aplicando la siguiente fórmula: $I_i = (z_i/m_2) \sum_{j=1}^n w_{ij}z_j$ Dónde: z_i / m_2 I_i: I de Moran local Z_i: Desviación del coeficiente de especialización con respecto a la media de la muestra. m_2: Suma de los cuadrados de las desviaciones de los coeficientes de especialización a partir de la media de la muestra. $W_{ij}Z_j$: Elementos de la matriz de pesos o conexiones por las desviación del coeficiente de especialización de las unidades espaciales vecinas. Paso 4: Sumar los I de Moran locales para encontrar el I de Moran global (pendiente de la recta) Paso 5: Elaborar un matriz de coordenadas utilizando el Z_i/m_2 (valores "x") y la $\sum W_{ij}Z_j$ (valores "y") identificados en los puntos anteriores. Paso 6: Ubicar en los cuadrantes de un plano cartesiano las coordenadas para cada unidad espacial en análisis. Paso 7: Señalar si es posible la conformación de corredores económicos siempre y cuando el territorio se ubique en el cuadrante superior derecho (territorios con un coeficiente de especialización superior a la media rodeada de colindantes con coeficientes de especialización altos).
4.2. Determinar el grado de integración económica en función a las zonas urbanas existentes en un determinado territorio en análisis, y en la región a la que pertenece.	Basados en la hipótesis de que los cambios de mayor relevancia se derivan de trasformaciones que están afectando a los mercados de trabajo nacionales, regionales y/o locales, como consecuencia de los avances de los procesos de restructuración, este punto deberá analizarse en base a un análisis detallado del coeficiente de restructuración (Qr).

CAPITULO III: CONCEPCION TEÓRICA

3.1. ORDENAMIENTO TERRITORIAL:

El Ordenamiento Territorial es una política de Estado, un proceso político y técnico administrativo de toma de decisiones concertadas con los actores sociales, económicos, políticos y técnicos, para la ocupación ordenada y uso sostenible del territorio, la regulación y promoción de la localización y desarrollo sostenible de los asentamientos humanos; de las actividades económicas, sociales y el desarrollo físico espacial sobre la base de la identificación de potencialidades y limitaciones, considerando criterios ambientales, económicos, socioculturales, institucionales y geopolíticos. (Resolución Ministerial N° 026-2010-MINAM,).

3.2. LA DINÁMICA ECONÓMICA:

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

3.3. SECTOR ECONÓMICO:

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

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

A nivel internacional, se utiliza la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU)²² de Naciones Unidas. Sobre ella se basan las adaptaciones, como es el

²² La Dirección Nacional de Cuentas Nacionales del Instituto Nacional de Estadística e Informática, señala que “La CIIU es una clasificación de actividades cuyo alcance abarca a todas las actividades económicas, las cuales se refieren (footnote continued)

caso de la Nomenclatura estadística de actividades económicas de la Comunidad Europea (NACE).

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

CUADRO N° 13
LA CLASIFICACIÓN POR SECTORES ECONÓMICOS Y LA CIIU

CLASIFICACIÓN POR SECTORES	CIIU
Sector	Sección
Subsector	División
Rama de actividad	Grupo
Actividad	Clase

Fuente: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI,
Elaboración: Equipo Técnico

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

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

3.4. REGIÓN:

Una región, es un término geográfico usado con una gran gama de significados que, en términos generales, designa a un área geográfica más grande que las subregiones o subdivisiones que la constituyen. Ya sea de un continente como América, así como una parte de dicho continente (América del Sur), un conjunto de países, un conjunto de departamentos, un conjunto de provincias, etc., y mayor que un sitio específico. Así, una región, puede ser vista como el conjunto continuo de unidades más pequeñas (por ejemplo, un conjunto de distritos), o como la sección de un todo más grande (como los países que integran la Comunidad Andina). Así, el concepto de región está indisolublemente ligado al de escala, por lo que podemos considerar la existencia de regiones de muy diverso tamaño, desde regiones supranacionales hasta un reducido valle de montaña.

Para elaborar el Estudio de Dinámica Económica, se entenderá por región, al área o extensión territorial conformada por el territorio en análisis (departamento, provincia o distrito) más sus colindantes (territorios vecinos). Ello sustentado en el

tradicionalmente a las actividades productivas, es decir, aquellas que producen bienes y servicios, tal como se reconoce en el Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) y en la Clasificación Central de Productos (CPC)", (INEI, 2010, 8).

principio de Tobler²³ que plantea que en el espacio geográfico todo se encuentra relacionado con todo, pero los espacios más cercanos, están más relacionados entre sí – ya sea por temas económicos, sociales o ambientales.

3.5. TERRITORIO:

El concepto de territorio es complejo. Para su comprensión, se debe tener en cuenta el siguiente aspecto:

- En el territorio existe una relación dinámica profunda entre el hombre y la naturaleza, y esta relación depende de los modelos de desarrollo que se aplican.
- El conjunto de relaciones que se establecen en el territorio son el resultado de procesos sociales, históricos, culturales, así como de las características biofísicas; en consecuencia, son particulares en cada territorio y región.
- Se trata de un espacio físico, geográfico, que tiene un valor político y administrativo para la planificación del desarrollo y la administración general.

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

3.6. TERRITORIO EN ANÁLISIS:

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

En este contexto, considerando la dinámica de fenómenos que ocurren en un determinado territorio y región, así como las dificultades y limitaciones que tiene la información para las unidades de análisis subnacionales, el Estudio de Dinámica Económica se elabora con técnicas simples y pertinentes que responden a la

²³ Waldo Tobler formuló la primera ley de geografía. De esta forma “Todas las cosas están relacionadas entre sí, pero las cosas más próximas en el espacio tienen una relación mayor que las distantes”. Esta observación se encaja con la ley de la demanda, que indica que las interacciones entre los lugares son inversamente proporcionales al coste del recorrido entre ellos.

disponibilidad de información limitada y selectiva, acorde al tipo de fenómenos a estudiar, y en función de la concepción del desarrollo regional y local que se tenga.

3.7. PROCESO DE DESARROLLO ECONÓMICO:

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

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

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

3.8. ORGANIZACIÓN TERRITORIAL:

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

Por lo tanto la Organización territorial asume una visión interdisciplinaria y prospectiva de la transformación óptima del espacio regional, y de la distribución de esta transformación y de la población total entre núcleos urbanos con

funciones y jerarquías diferentes, con vistas a su integración en áreas supranacionales, En realidad es identificar, distribuir, organizar y regular las actividades humanas en el territorio de acuerdo con ciertos criterios y prioridades sistematizando la orientación del desarrollo socioeconómico equilibrado de las regiones.

3.9. SOCIEDAD – TERRITORIO:

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

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

3.10. COCIENTE DE PARTICIPACIÓN DEL SECTOR EN LA REGIÓN (Pij):

El Pij es un indicador que mide la especialización intrarregional, o mejor dicho, en este caso señala la proporción porcentual que tiene cada sector económico en un departamento. La suma vertical de los porcentajes de todos los sectores es 100%. El conjunto de sectores existentes en un departamento determina la estructura económica de éste. Este indicador permite comparar la proporción que tiene cada sector en un departamento (en este caso Cajamarca) con la proporción que tiene el mismo sector en los colindantes (total sectorial).

3.11. COCIENTE DE PARTICIPACIÓN DE LA REGIÓN EN EL SECTOR (Pji):

El Pji es un indicador que, en este caso, mide la concentración inter departamental de un sector económico, es decir permite ver la distribución porcentual de un sector en el departamento en estudio (en este caso Cajamarca) y los colindantes, así como la proporción porcentual global del departamento en relación al todo (Pji). Dicho de otro modo, permite ver el grado de concentración (alto, medio o bajo) de un sector en cada departamento. La suma horizontal de los porcentajes por sector es 100%.

3.12. COCIENTE DE LOCALIZACIÓN (Q_{ij}) :

Es un indicador que mide la especialización inter regional de un sector. En otras palabras, compara el peso relativo (proporción) que un sector tiene dentro de un departamento con el peso que tiene este mismo sector en los colindantes. La comparación es horizontal. De esta manera, cuando el Q_{ij} es menor o igual a uno, significa que el peso del sector en el departamento que se estudia (en este caso Cajamarca) es menor que el peso que tiene en los colindantes. Y cuando el Q_{ij} es mayor que uno, el peso del sector dentro del departamento es mayor que el peso que tiene éste en los colindantes. Se dice que el departamento en estudio es especializado en un sector solamente cuando el indicador es mayor que uno. Mientras mayor sea el valor, más “especializado” será el departamento en este sector. Debemos aclarar que el término especialización tiene solamente este significado y no otro. Tampoco significa que el sector sea el más importante en el departamento, porque el indicador sólo nos muestra si está bajo o sobre el promedio de los colindantes.

3.13. EL COEFICIENTE DE ESPECIALIZACIÓN (Q_r) :

Mide el grado de similitud o parecido entre la estructura económicas del departamento (Caso Cajamarca) con la estructura promedio de los colindantes. El parecido será mayor cuando el Q_r se acerque a 0, y será menos parecido cuando el Q_r se acerque a 1. Se dice que un departamento es más especializado cuando su Q_r se aproxime a 1; y es menos especializado cuando su Q_r se acerca a 0. Mayor similitud significa también que tiene una estructura económica más diversa ($1-Q_r$); y menor similitud, que tiene una estructura económica menos diversa.

3.14. EL COEFICIENTE DE VARIACIÓN (r_{Vij}) :

Es un indicador que indica y mide el crecimiento, estancamiento o caída de un sector o de la economía global de un departamento durante dos periodos censales (generalmente en un lapso de 10 años). Si el r_{Vij} es menor que uno, indica caída del sector o de la economía global; si el r_{Vij} es igual a uno, significa estancamiento o inmovilidad; y si el r_{Vij} es mayor que uno, significa crecimiento del sector o de la economía global del departamento.

3.15. EL COEFICIENTE DE REESTRUCTURACIÓN (CR_r) :

Mide los cambios de la estructura económica (composición de sus sectores por desplazamiento por ejemplo de PEA de un sector que decrece a otro que crece) de un departamento producido entre dos censos continuos. La variación oscila entre 0 y 1. De esta manera, cuando el CR_r es 0, significa que no ha habido cambios. Si es mayor que 0 hasta 1, el grado de variación o crecimiento irá aumentando de leve, a moderado y profundo. De manera que si el CR_r es 1,

significa que se han producido cambios muy profundos que han variado la estructura económica del departamento (se ha desplazado por ejemplo PEA en grandes cantidades de un sector a otro).

3.16. EL EFECTO TOTAL (ETj):

Es un indicador que muestra si el comportamiento de los sectores de un departamento le produjo mayor, igual o menor desarrollo económico que el de los colindantes. Para calcular el ETj se toma como base el coeficiente de variación (r_{Vij}). El ETj resulta de la suma del Efecto Estructural (EEj) con el Efecto Diferencial (EDj). Cuando el ETj del departamento en estudio es positivo significa que el desarrollo de éste ha sido dinámico y mayor al de los colindantes; y cuando el ETj es negativo su desarrollo ha sido menor al de los colindantes y ha tenido una dinámica económica menor que éstos.

3.17. EL EFECTO ESTRUCTURAL (EEj):

Es un indicador que expresa la contribución de los sectores económicos de un departamento al desarrollo de éste en función a los colindantes. Tal contribución puede ser positiva, negativa o nula (neutral). Cuando el EEj es positivo, significa que la composición de los sectores del departamento contribuye al desarrollo económico; y si el EEj es negativo, indica que no contribuyen. Para calcular el EEj se toma como referencia al cociente de variación (r_{Vij}). El EEj del departamento resulta de la suma de los indicadores de los sectores.

3.18. EL EFECTO DIFERENCIAL (EDj)

Es un indicador que refleja si el dinamismo de los sectores de un departamento contribuye al desarrollo económico de éste, tomando en cuenta los departamentos colindantes. La contribución puede ser positiva, negativa o nula (neutral). Si el EDj es positivo significa que el dinamismo de algunos o todos los sectores del departamento contribuyeron al desarrollo económico de éste. Y si es negativo, que la falta de dinamismo de algunos o todos los sectores no contribuyeron al desarrollo económico. Para el cálculo del EDj también se toma como base al coeficiente de variación (r_{Vij}). El EDj resulta de la suma de los indicadores de los sectores del departamento.

3.19. LA CLASIFICACIÓN ECONÓMICA DE UN DEPARTAMENTO

La clasificación económica de un departamento se hace en base a su composición sectorial (Efecto Estructural, EEj) y al dinamismo de estos (Efecto diferencial, EDj). Para ello se utiliza el plano cartesiano, correspondiendo el eje de las abscisas (X) al Efecto Diferencial y el eje de las ordenadas al Efecto Estructural. De esta manera, existen 4 cuadrantes: en el cuadrante I se ubican los departamentos con sectores dinámicos y fuerte peso en su estructura; en el II, se

ubican los departamentos con sectores poco dinámicos pero con fuerte peso en su estructura económica; en el III, se localizan departamentos con sectores de bajo dinamismo y bajo peso en su estructura; y en el cuadrante IV, se ubican departamentos con sectores dinámicos, pero con bajo peso en su estructura económica.

3.20. EL I DE MORAN O ÍNDICE DE MORAN

Es un indicador (o estadístico) que se utiliza para medir el grado de correlación (autocorrelación) o dependencia recíproca de un sector (variable) en departamentos colindantes. El I de Moran oscila entre -1 y 1; un valor -1 indica dispersión perfecta o total y 1 que indica correlación perfecta o total. Cuando el I de Moran es 0, indica que no existe correlación. Los valores del I de Moran positivos indican autocorrelación positiva y los valores del I de Moran negativos indican autocorrelación negativa.

Por otro lado, si el I de Moran (I de Moran global que es la suma de los I de Moran de los colindantes) es mayor al Índice esperado $E(I)$, existe correlación positiva y si es menor, existe correlación negativa. Correlación positiva, indica que hay posibilidades de que los departamentos conformen corredores económicos, lo que significa que su o sus sectores se complementan o lo que sucede con un sector (variable) en un departamento ayuda al desarrollo de este sector (variable) en otro. En cambio correlación negativa significa que el comportamiento de un sector (variable) en un departamento no ayuda o limita al desarrollo de ese sector (variable) en otro departamento.

El I de Moran se calcula tomando en cuenta el coeficiente de especialización (Q_r) y la matriz de relación entre departamentos colindantes. Para tener una idea más completa de la autocorrelación, el I de Moran se grafica en el plano cartesiano. Se dice que solamente si los puntos mayoritariamente caen entre los cuadrantes I y III habría posibilidades de que se puedan establecer corredores económicos entre esos departamentos. En caso de ubicarse en todos los cuadrantes no existe autocorrelación, sino dispersión.

CAPITULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1. DETERMINACIÓN DE LA ESTRUCTURA ECONÓMICA TERRITORIAL (PAUTA 1).

CUADRO N° 14
BASE DE DATOS: PEA OCUPADA DE 15 AÑOS A MÁS SEGÚN CATEGORÍA DE
OCUPACIÓN
AÑO "0" – CENSO NACIONAL DE 1993: IX DE POBLACIÓN Y IV DE VIVIENDA

Sectores\Región	CIU	Amazonas	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque	Piura	T. Sectorial
Agríc., ganadería, caza y silvicultura	001	66750	214650	116077	59076	146230	602,783
Pesca	002	14	22	1321	2832	9179	13,368
Explotación de minas y canteras	003	49	901	4439	288	4087	10,364
Industrias manufactureras	004	4016	22154	44761	30054	29625	130,610
Suministro de electricidad, gas y agua	005	102	242	847	745	1022	2958
Construcción	006	1560	5065	12114	9427	10547	38713
Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers.	007	5198	18011	58442	47861	48130	177642
Hoteles y restaurantes	008	687	2343	5875	3441	4259	16605
Trans., almac. y comunicaciones	009	1115	3884	17338	14283	15130	51750
Intermediación financiera	010	58	310	1657	1303	1454	4782
Activid.inmobil., empres. y de alquiler	011	624	2520	8303	6822	8600	26869
Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil	012	2317	6556	12034	12082	12601	45590
Enseñanza	013	4371	15477	16821	13153	17097	66919
Servicios sociales y de salud	014	512	1710	4802	3312	3654	13990
Otras activ. serv.comun.soc y personales	015	452	1451	4989	4144	4469	15505
Hogares privados con servicio doméstico	016	1793	6339	10358	6954	8572	34016
Organiz. y organos extraterritoriales	017	1	12	7	4	13	37
Actividad económica no especificada	018	10767	38974	32063	24855	40627	147286
Total Regional		100386	340621	352248	240636	365896	1399787

Fuente: Instituto Nacional Estadística e Informática, Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda

Elaboración: Equipo Técnico

CUADRO N° 15
BASE DE DATOS: PEA OCUPADA DE 15 AÑOS A MÁS SEGÚN CATEGORÍA DE
OCUPACIÓN
AÑO "T" - CENSO NACIONAL DE 2007: XI DE POBLACION Y VI DE VIVIENDA, 2007

Sectores\Región	CIU	Amazonas	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque	Piura	T. Sectorial
Agríc., ganadería, caza y silvicultura	001	75296	239659	136845	76991	156687	685478
Pesca	002	64	45	1562	2486	15809	19966
Explotación de minas y canteras	003	180	6564	12608	781	3854	23987
Industrias manufactureras	004	3172	24579	59405	33615	37256	158027
Suministro de electricidad, gas y agua	005	127	629	1283	1214	1654	4907
Construcción	006	3695	17905	35209	21339	25234	103382
Comerc., rep. veh. autom., motoc efect.pers.	007	10076	35009	105452	82344	91462	324343
Hoteles y restaurantes	008	2690	8879	25501	14388	20740	72198
Trans., almac. y comunicaciones	009	4476	16677	46656	40571	45295	153675
Intermediación financiera	010	144	716	3634	2483	2566	9543
Activid. inmovil., empres. y de alquiler	011	1619	7341	26753	14191	24278	74187
Admin.pub. y defensa; p. segur. soc. afil	012	3512	7710	13840	12426	15996	53484
Enseñanza	013	7226	26750	33205	25097	30315	122593
Servicios sociales y de salud	014	1648	5708	10841	8811	8694	35702
Otras activ. serv. comun. soc y personales	015	1727	7073	15207	11612	14670	50289
Hogares privados con servicio doméstico	016	2494	9672	17538	12040	13244	54988
Organiz. y órganos extraterritoriales	017	1	6	3	2	3	15
Actividad económica no especificada	018	2898	15334	13469	12357	14831	58889
Total Regional		121045	430256	559016	372748	522588	2005653

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

Elaboración: Equipo Técnico

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

CUADRO N° 16
CAJAMARCA: PARTICIPACION DE LOS SECTORES ECONÓMICOS
EN LA ECONOMÍA, 2007
(Porcentaje)

Sectores\Región	CIU	Amazonas	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque	Piura	Pij
Agríc., ganadería, caza y silvicultura	1	62.2050	55.7015	24.4796	20.6550	29.9829	34.17730
Pesca	2	0.0529	0.0105	0.2794	0.6669	3.0251	0.99549
Explotación de minas y canteras	3	0.1487	1.5256	2.2554	0.2095	0.7375	1.19597
Industrias manufactureras	4	2.6205	5.7126	10.6267	9.0182	7.1291	7.87908
Suministro de electricidad, gas y agua	5	0.1049	0.1462	0.2295	0.3257	0.3165	0.24466
Construcción	6	3.0526	4.1615	6.2984	5.7248	4.8287	5.15453
Comerc., rep. veh. autom., motoc efect. pers.	7	8.3242	8.1368	18.6639	22.0911	17.5017	16.17144
Hoteles y restaurantes	8	2.2223	2.0637	4.5618	3.8600	3.9687	3.59973
Trans., almac. y comunicaciones	9	3.6978	3.8761	8.3461	10.8843	8.6674	7.66209
Intermediación financiera	10	0.1190	0.1664	0.6501	0.6661	0.4910	0.47581
Activid.inmobil., empres. y de alquiler	11	1.3375	1.7062	4.7866	3.8071	4.6457	3.69890
Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil	12	2.9014	1.7920	2.4758	3.3336	3.0609	2.66666
Enseñanza	13	5.9697	6.2172	5.9399	6.7330	5.8009	6.11237
Servicios sociales y de salud	14	1.3615	1.3267	1.9393	2.3638	1.6636	1.78007
Otras activ. serv.comun.soc y personales	15	1.4267	1.6439	2.7203	3.1152	2.8072	2.50736
Hogares privados con servicio doméstico	16	2.0604	2.2480	3.1373	3.2301	2.5343	2.74165
Organiz. y organos extraterritoriales	17	0.0008	0.0014	0.0005	0.0005	0.0006	0.00075
Actividad económica no especificada	18	2.3942	3.5639	2.4094	3.3151	2.8380	2.93615
Total Regional		100.0000	100.0000	100.0000	100.0000	100.0000	100.00000

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

Elaboración: Equipo Técnico

El Cuadro N° 16, según el análisis intrarregional revela que en el Censo Nacional 2007, el sector económico con mayor tamaño o participación en la economía del Departamento de Cajamarca es Agríc., ganadería, caza y silvicultura, esto representa el 55.70% en comparación a un 34.18% de la economía de la región, lo que significa que proporcionalmente el sector agricultura concentra mayor PEA en el departamento que en la región de estudio, por lo cual, podemos afirmar que la especialización intrarregional del departamento de Cajamarca es en el sector Agríc., ganadería, caza y silvicultura, en

consecuencia es un sector económico con mayores ventajas comparativas respecto de los otros sectores.

El sector Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect. pers. Ocupa un segundo lugar en importancia aunque con una presencia menor que la del patrón de comparación (8.14% contra un 16.17%). Debido a que Cajamarca es una región proveedora de productos agropecuarios y forestales que son procesados y/o comercializados en las regiones vecinas de Lambayeque, La Libertad y Piura; además en esta región no se ha dado el desarrollo tecnológico y el impulso por parte del estado mediante el desarrollo de grandes irrigaciones como el caso de La Libertad con Chavimochic y Jequetepeque-Zaña; Lambayeque: Chancay-Lambayeque y Olmos; Piura: San Lorenzo y Chira-Piura que han originado un gran crecimiento en la demanda de este sector.

En tercer lugar se encuentra el sector Enseñanza el cual es ligeramente superior al patrón de comparación (6.22% contra 6.11%).

Esto se debe a **tres** condiciones principales, la primera es referida a la existencia de 18 Centros de Formación Pedagógica en el Departamento, de las cuales 16 son públicos y 2 son privadas (Ver Anexo 7, Cajamarca: Número de instituciones educativas y programas del sistema educativo por tipo de gestión y área geográfica, según etapa, modalidad y nivel educativo, 2014). Cabe resaltar que los 18 centros de formación pedagógica se encuentran áreas urbanas.

Este sistema educativo alberga a 3,100 alumnos en carreras de docencia en diversas materias, de estos 3,041 en Institutos Públicos y 59 en Institutos Privados (Ver Anexo 9, Cajamarca: Matrícula en el sistema Educativo Por tipo de Gestión y área Geográfica, Modalidad y Nivel Educativo, 2014). Este tipo de educación se ha convertido en la única oferta de educación superior para la población que por sus bajos ingresos no puede emigrar hacia la capital de departamento u otras ciudades para seguir estudios universitarios. Segundo, el bajo nivel de ingresos por familia (Ver Anexo 10 Ingresos real Promedio Per-Cápita Nacional y Departamentos en Estudio 2007 – 2011) no permite mantener a sus hijos en centros de estudios superiores en otras ciudades. Y tercero, la alta ruralidad de la población del departamento (Ver Anexo 11: Mapa de Dispersión Poblacional) obliga a la creación de centros educativos distantes a los centros urbanos y con ello la alta demanda de docentes en el Departamento, 26,786 en sus diversas niveles (Ver Anexo 8, Cajamarca: Número de docentes en el sistema Educativo) en la Etapa Básica Regular.

El sector Industrias manufactureras ocupa el cuarto lugar, por debajo del patrón de comparación (5.71% contra de 7.88%). Como se mencionó anteriormente Cajamarca es una región proveedora de productos agropecuarios y forestales que son procesados en las regiones vecinas. Cajamarca no ha tenido un desarrollo tecnológico ni tampoco el

impulso por parte del Estado a la pequeña y mediana industria para hacerla competitiva en relación con la costa.

Es necesario resaltar que la participación del sector minería en la PEA del departamento es baja (6,564 personas); sin embargo, es superior al patrón de comparación (1.53% contra el 1.20%), debido a que la minería no es una actividad que promueva la generación de empleo masivo directo y tampoco a que se expanda, pues mayormente se concentran en donde se encuentran los centros de explotación. Su influencia en otros sectores de la PEA sería indirecta y estaría ligada parcialmente a actividades conexas, como el comercio, la reparación de vehículos, y actividades de servicios, etc.

Las razones que explican la estructura económica del departamento de Cajamarca tienen que ver con los siguientes factores:

- Históricamente Cajamarca es un departamento predominantemente rural, lo cual se reafirma en los resultados del Censo Nacional 2007 XI de Población, pues el 67% de su población vive en la zona rural. Es decir al tener mayor índice de ruralidad, la PEA dedicada y dependiente de las actividades agropecuarias es la que predomina.

En el Sub Modelo de Potencialidades Socioeconómicas del Departamento de Cajamarca²⁴ (dentro del Capital Natural) que forma parte “La Macro ZEE del Departamento de Cajamarca”, identifica 1, 249,497.01 hectáreas de zonas productivas de vocación agrícola, pecuaria y forestal, equivalente al 37.917% del territorio regional.²⁵ Otro elemento que explica el porcentaje de participación del sector Agric., ganadería, caza y silvicultura en la economía del departamento, es la existencia de zonas de potencial hídrico²⁶ en un total de 23, 940.91 que representa el 0.727% de las zonas productivas del departamento. Siendo este recurso fundamental para el desarrollo de las actividades antes mencionadas.

En el IV Censo Nacional Agropecuario 2012, se ha identificado una superficie agropecuaria total de 1'409,291.73 hectáreas, equivalente a 329,650 unidades agropecuarias que corresponde a 339,979 productores agropecuarios (15% del total nacional de productores agropecuarios, ubicándose en el primer lugar, seguido de Puno que tiene el 9.5%).²⁷

²⁴ En el Sub Modelo de Potencialidades Socioeconómicas del Departamento de Cajamarca se trabajó según el Enfoque de cuatro Capitales (Capital Natural, Capital Financiero, Capital Físico – Infraestructura Económica, Capital Socio Cultural).

²⁵ ZEE: Base para el Ordenamiento Territorial del Departamento de Cajamarca, Resumen Ejecutivo pág. 16 -18

²⁶ ZEE: Base para el Ordenamiento Territorial del Departamento de Cajamarca, Resumen Ejecutivo pág. 18

²⁷ Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Resultados Definitivos del IV CENAGRO, <http://proyectos.inei.gob.pe/web/DocumentosPublicos/ResultadosFinalesIVCENAGRO.pdf> pág. 41a 52

Sin embargo, es necesario resaltar que la característica de los suelos del Departamento de Cajamarca, según el Modelo de Susceptibilidad²⁸ a la degradación natural, tenemos que según su clasificación tipifica como nivel Medio al 39.04% del territorio y con un rango Alto al 60.26% del territorio. También, encontramos que otra característica de las unidades agropecuarias es su atomización pues son menores a las 5 ha, con un mínimo desarrollo y mayormente en secano, cuya producción está orientada principalmente a satisfacer el autoconsumo y los excedentes al mercado interno; de bajo nivel de productividad, y precaria utilización de tecnología, debido a la falta de políticas públicas orientadas al desarrollo agropecuario, aunado al hecho de que el 77% de productores agropecuarios presentan bajos niveles educativos (desde el no tener nivel educativo hasta primaria completa)²⁹.

No obstante, el panorama descrito, las cadenas productivas más resaltantes, que explican el nivel de ocupación actual de la PEA son³⁰:

- **Cadena productiva del Café:** El departamento Cajamarca cuenta con 30,000 productores de café y más de 61,000 ha ubicadas en las provincias de Jaén, San Ignacio, San Miguel, Cutervo, Chota, Hualgayoc y Santa Cruz; de los cuales dos provincias Jaén y San Ignacio producen el 96% del total del café en la región. Representa el 18.6% de participación en la producción nacional.
- **Cadena productiva del Cacao:** En el ámbito del departamento existen 936 productores de cacao con un área sembrada de 110.50 ha, una producción de 800.00 TM y un rendimiento promedio de 700kg /ha, que están desarticulados. La Cadena productiva del Cacao involucra a cuatro provincias Cutervo, Jaén, San Ignacio y San Marcos. El 74% de la producción se concentra en Jaén.
- **Cadena productiva de la Tara o Taya:** El departamento Cajamarca concentra el 40% de la producción de Tara a nivel nacional, siendo las provincias Cajamarca, Cajabamba, San Marcos, San Pablo, Contumazá y San Miguel las que más producen; de los cuales la Provincia de Cajamarca produce en mayor cantidad (67%). Los corredores sub económicos del Alto Jequetepeque y San Marcos-Cajabamba presentan mayor cantidad de productores dedicados al cultivo de taya, superando los 13,000 productores en toda la región.

²⁸ Estudio Especializado de Evaluación del Riesgo de Desastres y Vulnerabilidad Al Cambio Climático del Departamento de Cajamarca, **Pág. 51**, Tabla 22 Susceptibilidad a la degradación natural del departamento de Cajamarca.

²⁹ Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Resultados Definitivos del IV CENAGRO, <http://proyectos.inei.gob.pe/web/DocumentosPublicos/ResultadosFinalesIVCENAGRO.pdf> pág. 61

³⁰ <http://rafagaeconomica.blogspot.com>, "Cadenas Productivas" por Segundo Campos

- **Cadena productiva del Palto:** El Perú se encuentra entre los principales ocho países de producción de Palta a nivel mundial, con el 4% de la producción total, y es el sexto proveedor de la UE con el 6.4% de sus importaciones.

En Cajamarca, el rendimiento en el Alto Jequetepeque llega a 6 TM/ha (variedad fuerte se estima un rendimiento de 15kg por planta), mientras que en Condebamba alcanza cerca de 9 TM/ha. El promedio nacional es de 8-12 TM/ha. En cuanto a la producción de palta en el departamento, existen 11 provincias que producen palta, de las cuales la provincia de Cajabamba produce en mayor cantidad (50%). Cajamarca participa con el 3,3% de la producción nacional.

- **Cadena productiva del Mango:** Se produce principalmente en la zona norte del Perú, así tenemos que el principal productor es Piura y representa el 70-75% de a nivel nacional, seguido por Lambayeque 10% y Cajamarca con el 5%, nuestra mayor producción de mango se concentra en el Valle de Jequetepeque.

El rendimiento promedio en esta zona, es de 9TM/ha; es decir de 800 a 1000 unidades por planta, mientras que existen zonas del país, como Piura donde llega a 19TM/ha y La Libertad 13TM/ha. Los costos de producción de mango fluctúan entre S/. 830 y S/. 910 por ha (variedad Haden). Se estima que en el Valle Jequetepeque existen 930 ha de mango, las mismas que estarían distribuidas entre 1653 productores; es decir 1.7ha/per cápita.

La provincia de San Miguel produce en mayor cantidad con el 67%, le sigue en importancia Contumazá con el 20%. Cajamarca participa con el 2,6% de la producción nacional.

- **Cadena productiva de las Menestras:** En la región de Cajamarca las menestras (frijol, arveja, lenteja), especialmente el frijol se cultiva en asociación con el maíz amiláceo; en las tierras que disponen de riego se obtienen 2 cosechas al año. El promedio por hectárea de frijol en grano seco cosechado esta por los 800 kg/ha, de la arveja 600 kg/ha. En cuanto a la producción de frijol, en el departamento las 13 provincias producen esta menestra de los cuales, dos provincias producen en mayor cantidad Chota con 4,903 TM y Cutervo con 4,081 TM. Le sigue en importancia la provincia de Jaén y Santa Cruz con 2, 293 y 2, 265 TM respectivamente; es decir, el 60% total de producción se concentra en las cuatro provincias. Con el 16,9% Frijol grano seco y 30.4% arveja grano seco de participación de Cajamarca en el Perú.

- **Cadena productiva de la Leche:** El departamento destaca por ser la segunda cuenca lechera más importante del país y la primera en tener la mayor población de vacas de ordeño; la primera, con relación a la producción de ganado vacuno

con el 16% de la producción nacional. Le sigue en importancia Lima y Puno con 12% y 11% respectivamente. No obstante, con contar la mayor población de vacas en ordeño a nivel nacional, Cajamarca es la segunda productora de leche fresca en el país, con 303,5 mil litros que representan el 18% del total nacional después de Arequipa (22,4%).

➤ Uno de los factores que explican la presencia significativa de la PEA en la actividad económica comercio, reparación de vehículos y artículos domésticos, es el crecimiento de la población urbana que ha tenido el departamento de Cajamarca durante el periodo intercensal 1993-2007 de 24.7% a 32.7%, tasas que se han concentrado sobre todo en los centros urbanos de las ciudades más importantes como Cajamarca, Chota y Jaén³¹. El crecimiento de estas zonas urbanas se ha acelerado por su localización geopolítica, lo que permitió definirlos como centros de abastecimientos de insumos, productos y servicios (incluye servicios sociales y educativos tanto como Universidades, Centros de Salud, etc.) para satisfacer la demanda de los diferentes sectores económicos, así como focos de atracción para la vivienda familiar. Estos factores convierten a las ciudades en grandes demandantes de mano de obra calificada como no calificada.

En el caso de la ciudad de Cajamarca, su crecimiento también se explica por la presencia de la actividad minera que significó un incremento de la población urbana desde el año 1993. Debido a que, se construyeron campamentos mineros aledaños a la zona de trabajo para albergar a su personal, convirtiendo a Cajamarca en “ciudad dormitorio”³².

Lógicamente este crecimiento de la población urbana significó el incremento de las actividades que generalmente se ubican en las capitales de provincia, como el “comercio, reparación de vehículos y artículos domésticos” y las actividades manufactureras así como también del sector construcción. Las evidencias empíricas muestran el crecimiento numeroso de centros de comercio en general y de talleres de reparación y mantenimiento de vehículos, así como también la permanente construcción de viviendas en los centros urbanos.

A lo largo y ancho del Departamento de Cajamarca ha incrementado el personal dedicado al comercio de pequeñas, medianas, grandes tiendas y centros comerciales; por ejemplo: el centro comercial El Quinde Shopping Plaza Cajamarca que inició sus operaciones el año 2007 y luego la presencia de cadenas comerciales nacionales tales

³¹ Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI. Cajamarca: Compendio Estadístico Departamental 2009, página 50.

³² Pérez José, “Conflicto Minero en el Perú: Caso Yanacocha (Cambios y Permanencias)”, 2012. Editado por la Universidad Nacional de Cajamarca

como tiendas Hipermercados Metro en el 2010, Maestro Ace Home Center con su apertura a fines del año 2012, y en el año 2013 el Centro Comercial Real Plaza.

Asimismo, el mejoramiento y apertura de las vías de comunicación terrestre, permite el fortalecimiento y desarrollo de mercados en las zonas rurales y su conexión con los grandes mercados de la costa, principalmente Chiclayo, Trujillo y Lima. Además, se facilita el ingreso de productos procedentes de la costa demandados por la población cajamarquina como: ropa, alimentos, insumos agrícolas y otros.

Esta dinámica comercial se manifiesta en la existencia de mercados relacionados a corredores económicos que se vienen desarrollando en el territorio cajamarquino y que funcionan como ferias semanales. Por ejemplo: los mercados ubicado en las localidades de Puerto Ciruelo (San Ignacio), Chiple (Cutervo-Jaén), Tacabamba (Chota), Bambamarca (Hualgayoc), La Grama y San Marcos (San Marcos), etc.³³

En lo que corresponde a la comercialización y reparación de vehículos, esta actividad se vio favorecida a nivel nacional por la apertura del mercado peruano hacia las importaciones de estos bienes durante el primer Gobierno de Alberto Fujimori (1990-1995), debido a la reestructuración de la economía nacional; y también por la apertura y mejoramiento de rutas dentro del interior del departamento permitiendo el crecimiento del parque automotor regional, así como un mayor flujo de transporte hacia localidades que antes estaban aisladas, mediante programas y proyectos de infraestructura vial ejecutadas por el gobierno central, gobierno regional y gobiernos locales. También el crecimiento significativo del parque automotor y de vehículos menores desde los años 1990, fue favorecido por el incremento de ingresos de ciertas familias; y para un buen sector de la población, ante la escasez de fuentes de empleo alternativas a la agricultura y pecuaria, optaron por dedicarse a las labores de transporte de productos y pasajeros.

- En el Sub Modelo de Potencialidades Socioeconómicas del Departamento de Cajamarca³⁴ (Capital Humano – Social) que forma parte de “La Macro ZEE del Departamento de Cajamarca”, toma importancia la educación. La misma que se ve reflejado por un alto porcentaje de PEA en dicho sector sobre todo en zonas rurales (62.2%) que trabajan en las 7,076 instituciones educativas de un total de 8,464 en las que se incluyen 1,024 instituciones educativas privadas.³⁵

³³ Gobierno Regional Cajamarca – GRC. Informe económico del departamento de Cajamarca para la Zonificación Ecológica y Económica. Pág. 43 – 63. <http://zeeot.regioncajamarca.gob.pe/sites/default/files/MemSocioeconomica.pdf>

³⁴ En el Sub Modelo de Potencialidades Socioeconómicas del Departamento de Cajamarca se trabajó según el Enfoque de cuatro Capitales (Capital Natural, Capital Financiero, Capital Físico – Infraestructura Económica, Capital Socio Cultural).

³⁵ <http://escale.minedu.gob.pe>

Los factores más saltantes que explican la importancia de las actividades de “enseñanza” serían:

El interés de los padres por enviar a sus hijos a educarse ha ido creciendo con los años, porque se considera la educación como un medio importante para mejorar las condiciones de vida y factor de movilización social³⁶, sobre todo en localidades donde no existe otras fuentes de empleo e ingresos que la agricultura y ganadería y las oportunidades de trabajo escasean³⁷. Este mismo hecho ha dado lugar a que la población demande la creación de instituciones educativas en casi todos los caseríos, e incluso en lugares donde el Ministerio de Educación no ha podido asumir los costos se ha traspasado a las municipalidades mediante la creación de instituciones educativas de gestión comunal (IEGECOM).

Añadido a esta situación, el hecho que desde los años 1990 la promoción de la privatización en todos los aspectos de la vida nacional por parte del Estado, impulsó la creación de instituciones de educación privada en todos los niveles y modalidades, sobre todo en las zonas urbanas de manera que esto también acrecentó el número de instituciones educativas y por ende la demanda de docentes, profesionales y técnicos afines al sistema educativo.

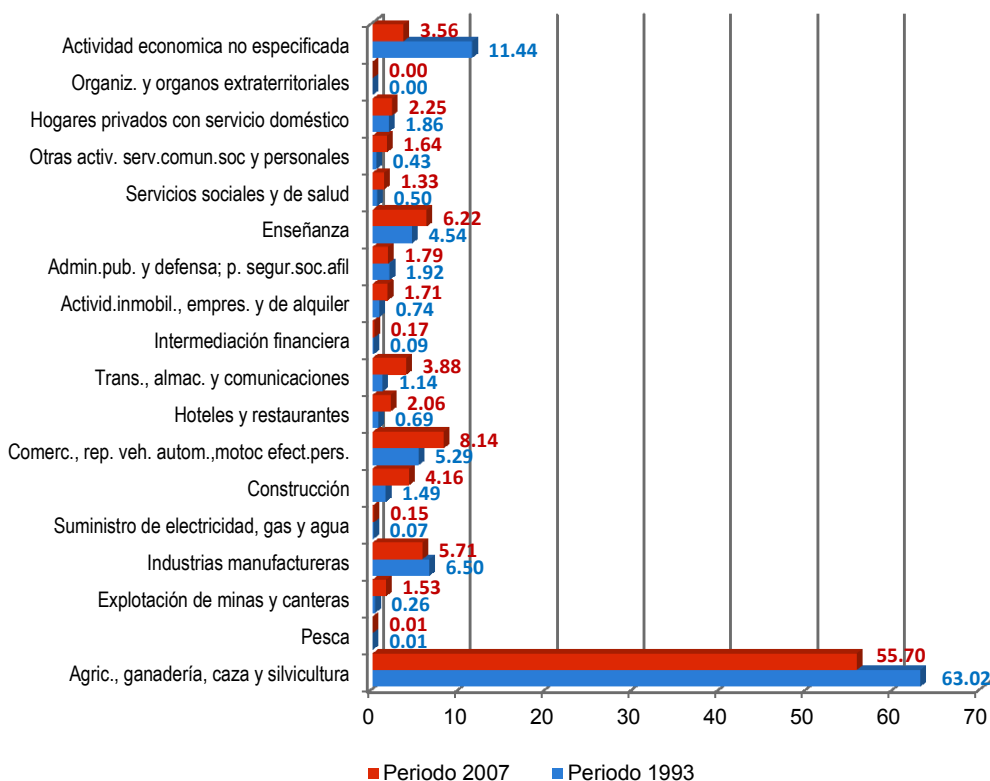
En cada una de las 13 provincias de Cajamarca al menos existe una institución de formación pedagógica (Instituto Pedagógico) que ofrece la oportunidad a quienes desean formarse como profesores. Unido a este último dato, el número de docentes creció durante la década del 80 cuando los gobiernos de Fernando Belaúnde y de Alan García implementaron la política de cubrir la demanda de docentes de educación básica con jóvenes con secundaria completa que posteriormente se profesionalizaron.

³⁶ Ascender en la escala social. Por eso la población tiende a educarse como requisito para no quedar relegado de las oportunidades de trabajo ni de los adelantos que ofrece la sociedad.

³⁷ En ciertos lugares, la disponibilidad de recursos como tierra o ganado y el alto nivel de comercialización que tienen los productos agropecuarios orienta a los jóvenes a dedicarse a estas actividades antes que a seguir estudios. Como también la ausencia de recursos lleva a otros a buscar trabajo y dejar los estudios e incluso migrar.

GRÁFICO N° 4

**Participación del Sector en la Economía de Cajamarca,
año 1993 y 2007
(Porcentaje)**



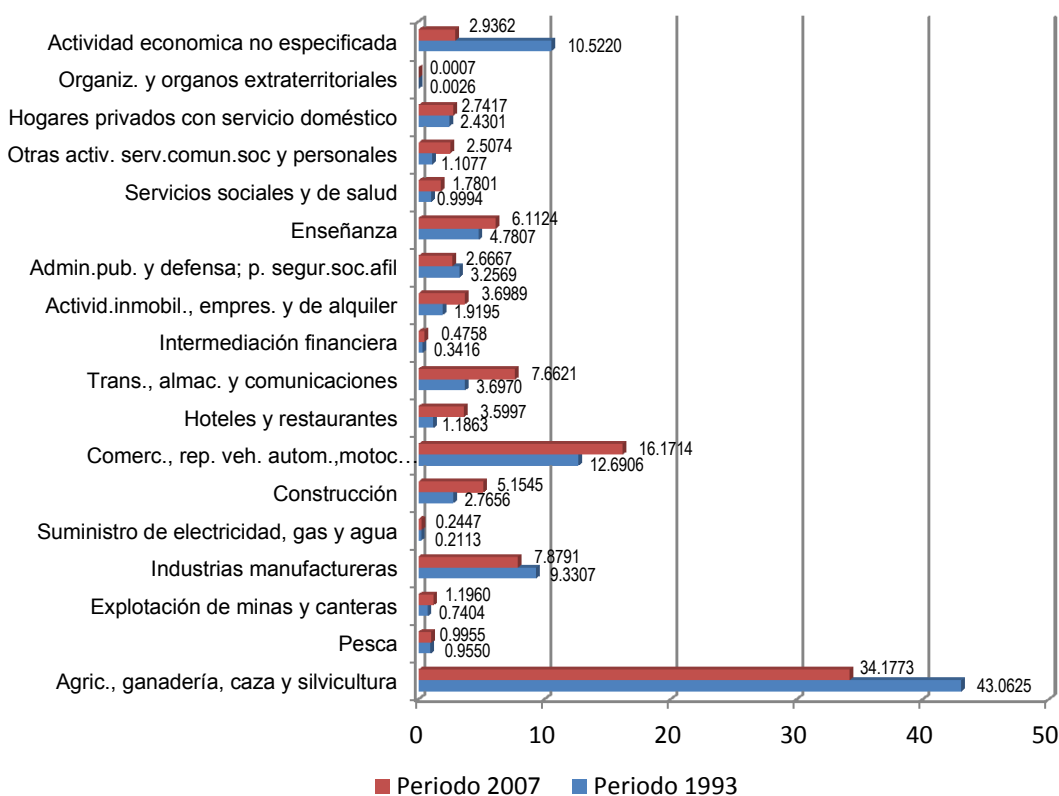
Fuente: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda, y Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda
Elaboración: Equipo Técnico

Del gráfico, se observa que durante el período intercensal 1993-2007 la fuerza laboral efectiva de Cajamarca se incrementó en 26.3% pasando de 340,621 a 430,256 personas en edad de laborar que participan en el mercado de trabajo. Una característica importante de la población ocupada del país es la heterogeneidad de la estructura productiva en la cual participa; realidad que no es ajena a Cajamarca, la que durante estos últimos años ha tenido una dinámica particular en la movilización de su fuerza laboral hacia actividades de su economía que tradicionalmente no tenían mucho dinamismo.

Sin embargo, estas personas en edad de trabajar que están laborando o buscan trabajo continúan absorbidas preponderantemente por el sector Agricultura, ganadería, caza y silvicultura, constituyéndose así en el sector económico con mayor tamaño o participación en la economía departamental, a pesar de que porcentualmente esta participación ha decrecido paulatinamente de 63.02% de la PEA del año 1993 a 55.7% de la PEA del año 2007.

Otra rama de la actividad que concentra el 8.1% (35,009 trabajadores) del departamento es el Comercio que ha crecido en promedio 2.8% entre el 2007 y 1993; la actividad Construcción concentra 4.2% (17,905 trabajadores) presenta un crecimiento del 2.7% en el período y la actividad Transportes concentra el 3.9% (16,677 trabajadores) presentando un crecimiento de 2.7% en el período. Es de resaltar la actividad Industrias Manufactureras que durante el período 1993-2007 presenta un decrecimiento en la absorción de trabajadores pasando del 6.5% en el año 1993 a 5.7% en el 2007.

GRÁFICO N° 5
PARTICIPACIÓN DEL SECTOR EN LA ECONOMÍA DE LA REGIÓN 1993 Y 2007
(Porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda, y Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda
Elaboración: Equipo Técnico

A nivel regional (Cajamarca y departamentos colindantes) la PEA 2007 (2 005,653) se ha incrementado en 43.3% (605,866) con respecto a la PEA 1993 (1 399,787).

En el período de análisis, la población ocupada participa de manera heterogénea en la estructura productiva regional mostrando cierta dinámica y particularidades al interior de actividades tradicionales como agricultura e industrias manufactureras las que han disminuido su capacidad de absorción de trabajadores en -8.9% y -1.45% respectivamente reorientándose hacia sectores como Transportes y Comercio, entre otros.

A pesar de ello, la fuerza laboral efectiva regional sigue siendo absorbida básicamente por el sector Agricultura, ganadería, caza y silvicultura que concentra el 34.2% (685,478 trabajadores) constituyéndose en el sector con mayor tamaño o participación en la economía regional.

El sector Comercio ocupa el segundo lugar en absorción de población ocupada regional con 16.2% (324,343 trabajadores) presentando un incremento de 3.48% durante el período 1993-2007.

El sector Industrias manufactureras al igual que el sector Agricultura, durante el período 1993- 2007, ha decrecido en su concentración de fuerza laboral de 9.33% a 7.88%; sin embargo se constituye en la tercera actividad de ocupación de mano de obra en la región (158,027 trabajadores).

Otro sector de importante crecimiento es el de Transportes, almacenaje y comunicaciones que al 2007 absorbe 153,675 trabajadores (7.66% de la PEA Regional), creciendo 3.97% con respecto al año 1993.

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

El Pji es un indicador que mide la concentración inter departamental de un sector económico, es decir permite ver la distribución porcentual de un sector en el departamento en estudio (en este caso Cajamarca) y los colindantes, así como la proporción porcentual global del departamento en relación al todo (Pji). Dicho de otro modo, permite ver el grado de concentración (alto, medio o bajo) de un sector en cada departamento. La suma horizontal de los porcentajes por sector es 100%.

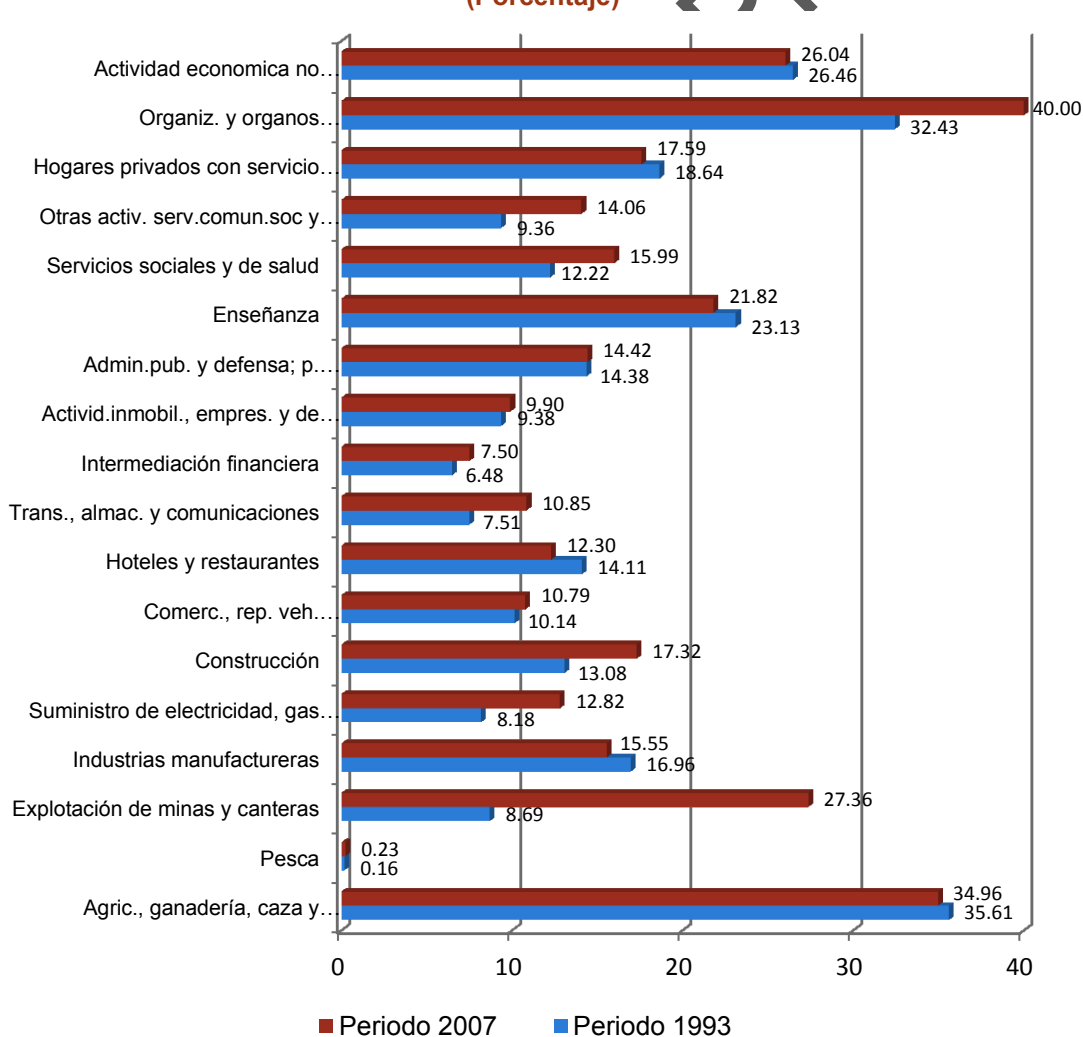
CUADRO N° 17
CAJAMARCA PARTICIPACIÓN DE UN TERRITORIO EN LOS SECTORES DE LA REGION
2007, (Porcentaje)

Sectores\Región	CIU	Amazonas	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque	Piura	Total
Agríc., ganadería, caza y silvicultura	001	10.9845	34.9623	19.9634	11.2317	22.8581	100.0000
Pesca	002	0.3205	0.2254	7.8233	12.4512	79.1796	100.0000
Explotación de minas y canteras	003	0.7504	27.3648	52.5618	3.2559	16.0670	100.0000
Industrias manufactureras	004	2.0073	15.5537	37.5917	21.2717	23.5757	100.0000
Suministro de electricidad, gas y agua	005	2.5881	12.8184	26.1463	24.7402	33.7069	100.0000
Construcción	006	3.5741	17.3193	34.0572	20.6409	24.4085	100.0000
Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers.	007	3.1066	10.7938	32.5125	25.3879	28.1992	100.0000
Hoteles y restaurantes	008	3.7259	12.2981	35.3209	19.9285	28.7266	100.0000
Trans., almac. y comunicaciones	009	2.9126	10.8521	30.3602	26.4005	29.4745	100.0000

Intermediación financiera	010	1.5090	7.5029	38.0803	26.0191	26.8888	100.0000
Activid.inmobil., empres. y de alquiler	011	2.1823	9.8953	36.0683	19.1287	32.7254	100.0000
Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil	012	6.5664	14.4155	25.8769	23.2331	29.9080	100.0000
Enseñanza	013	5.8943	21.8202	27.0856	20.4718	24.7282	100.0000
Servicios sociales y de salud	014	4.6160	15.9879	30.3652	24.6793	24.3516	100.0000
Otras activ. serv.comun.soc y personales	015	3.4342	14.0647	30.2392	23.0905	29.1714	100.0000
Hogares privados con servicio doméstico	016	4.5355	17.5893	31.8942	21.8957	24.0853	100.0000
Organiz. y órganos extraterritoriales	017	6.6667	40.0000	20.0000	13.3333	20.0000	100.0000
Actividad económica no especificada	018	4.9211	26.0388	22.8718	20.9835	25.1847	100.0000
Pji		6.0352	21.4522	27.8720	18.5849	26.0558	100.0000

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

GRÁFICO N° 6
PARTICIPACIÓN DE CAJAMARCA EN LOS SECTORES ECONÓMICOS
DE LA REGIÓN AÑO 1993 Y 2007.
(Porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda, y Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda
Elaboración: Equipo Técnico

El análisis de los resultados muestra que el departamento de Cajamarca tiene una concentración global de las actividades económicas que se realizan en el ámbito de análisis, el departamento de Cajamarca, ocupa el tercer lugar (21,45% equivalente a 430,256 personas) dentro de los territorios de mayor participación en la economía global.³⁸ Esto se atribuye a la mayor participación del sector Agric., ganadería, caza y silvicultura (34.96%) en la economía de escala regional, así como el sector Organiz., y órganos extraterritoriales (40%) y Minería que representa el 27.36% de la minería regional. Sin embargo los sectores económicos de mayor importancia en la economía global (nivel regional) fueron Explotación de Minas y Canteras con 52.56% e industrias Manufactureras con 37.59%, ambas en el departamento de La Libertad, además de Pesca con 79.18% en el departamento de Piura.

De la información antes presentada el Departamento de Cajamarca concentra el 40.00% de la PEA del sector Organizaciones y órganos extraterritoriales, resulta que este sector agrupa a 6 personas de un total interdepartamental de 15 en el ámbito de análisis, resultando insignificante en relación al tamaño la PEA regional (430,256 personas), razón por la que aparece con el 0.0014% en el análisis del Cociente de participación del Sector en la Región (Pij).

Las razones que explican la participación del Departamento de Cajamarca en los sectores económicos, tienen que ver con los siguientes factores:

- Habiéndose descartado la participación del sector Organización y órganos extraterritoriales por su baja presencia en el ámbito de análisis; explicaremos la dinámica del sector agricultura, ganadería, caza y silvicultura. A través del siguiente cuadro.

CUADRO N° 18
DINÁMICA DEL SECTOR AGRICULTURA, GANADERÍA, CAZA Y SILVICULTURA

	Cajamarca	Amazonas	Lambayeque	La Libertad	Piura	Total
Agric., ganadería, caza y silvicultura	34.96	10.98	11.23	19.96	22.86	100%
PEA	239,659.00	75,296.00	76,991.00	136,845.00	156,687.00	685,478.00
Área Agrícola	1,409,291.73	1,766,278.65	691,070.12	1,057,201.25	189,878.36	5,113,720.11
Bajo Riego	122,446.80	25,638.50	241,563.20	273,481.80	262,094.20	925,224.50
Secano	400,218.40	227,171.90	12,895.20	255,282.00	124,683.20	1,020,250.70
Unidades Agropecuarias	329,650.00	69,028.00	57,324.00	126,100.00	139,981.00	722,083.00

Fuente: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, IV Censo Nacional Agropecuario 2012
Elaboración: Equipo Técnico

³⁸ Esta cifra se atribuye a la mayor participación del sector Agric., ganadería, caza y silvicultura (34.96 %) en la economía de escala regional, así como el sector Organiz. y órganos extraterritoriales (40 %) y minería que representa el 27.36 % de la minería regional.

Como se puede apreciar, Cajamarca es el departamento que concentra la proporción más alta de la PEA del ámbito de análisis, entre otros factores por:

- La existencia de minifundio, que revela una agricultura familiar, lo cual se demuestra en que el 89.3 % de las unidades agropecuarias tienen menos de 5 Ha³⁹. Sin embargo, tiene como ventaja comparativa la de garantizar su seguridad alimentaria.
- El tipo de cultivo y crianzas, está orientada principalmente al auto consumo y los excedentes a los mercados locales y regionales, a diferencia de las regiones La Libertad, Lambayeque y Piura orientadas principalmente a cultivos agroindustriales y de agro exportación, con desventajas para el auto abastecimiento de la canasta familiar.
- Por el tipo de tecnología tradicional, cultivos en secano, bajo nivel de asistencia técnica y crediticia, esta actividad demanda mayor mano de obra eminentemente rural y familiar; lo que no conlleva a tener mayor producción y productividad.
- Concentra el 46% de productores agropecuarios del ámbito de estudio, siendo la más alta proporción. (IV Censo Nacional Agropecuario 2012).

Del otro lado, la dinámica del sector explotación de minas y canteras respecto a las regiones vecinas ocupa el segundo lugar 27.36% (6,564 personas), después de la región La Libertad que concentra el 52.56% (12,608 personas), lo cual confirma que no es una actividad que promueva la generación de empleo masivo directo y solo se concentra en los centros de explotación.

CUADRO N° 19
SECTOR EXPLOTACIÓN DE MINAS Y CANTERAS RESPECTO A LAS REGIONES VECINAS

	Cajamarca	Amazonas	Lambayeque	La Libertad	Piura	Total
PEA en personas	6,564	180	781	12,608	3,854	23,987
PEA en %	27.3648	0.7504	3.2559	52.5618	16.0670	100%

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

Si analizamos por el lado del Valor Agregado Bruto, se observa según el cuadro siguiente, la minería ocupa el primer lugar, seguida muy de cerca por la agricultura, caza y silvicultura; debido a la generación de valores por los bienes y servicios que se producen en las distintas etapas del proceso productivo definido básicamente como primario extractivo, por cuanto en Cajamarca no se le da mayor transformación a la producción generada, dicha transformación se realiza fueran de la región. De darse un proceso de transformación la participación de la actividad minera en el Valor Agregado

³⁹ Instituto Nacional Estadística e Informática - INEI, IV Censo Nacional Agropecuario 2012, pág. 52 (<http://proyectos.inei.gob.pe/web/DocumentosPublicos/ResultadosFinalesIVCENAGRO.pdf>)

Bruto (VAB) sería mucho mayor y generaría mayor empleo; consecuentemente el PBI departamental sería mucho mayor por el pago de los impuestos indirectos que gravan las operaciones de producción.

CUADRO N° 20
CAJAMARCA: VALOR AGREGADO BRUTO 2011⁴⁰
VALORES A PRECIOS CONSTANTES DE 1994
(Miles de Nuevos Soles)

Actividades	VAB	Estructura %
Agricultura, caza y silvicultura	968 698	19.3
Pesca	152	0.0
Minería	999 999	19.9
Manufactura	600 354	12.
Electricidad y agua	81 520	1.6
Construcción	356 414	7.1
Comercio	528 029	10.5
Trasporte y comunicaciones	223 313	4.6
Restaurantes y hoteles	151 528	3.0
Servicio gubernamentales	491 570	9.8
Otros servicios	608 644	12.1
Valor Agregado Bruto	5 015 221	100.0

Fuente: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI
Elaboración: BCRP

Del gráfico 7, tenemos que a excepción de los departamentos de Piura y La Libertad, los restantes departamentos han mantenido el mismo orden de participación en la economía global de la región, durante el período 1993-2007.

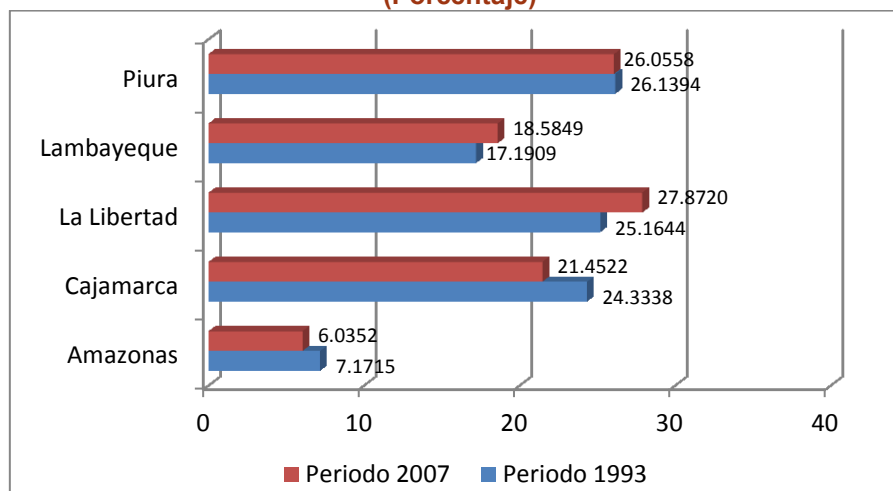
Al año 1993 Piura era el departamento con mayor participación de fuerza laboral en la estructura productiva regional con el 26.14% de su PEA (365,896 trabajadores), seguido de La Libertad con el 25.16% (352,248 trabajadores), Cajamarca con 24.33% (340,621 trabajadores), Lambayeque con 17.19% (240,636 trabajadores) y finalmente Amazonas con un escaso 7.17% equivalente a 100,386 trabajadores. Al 2007, la PEA de La Libertad es la que más ha crecido en comparación con los restantes departamentos de la región (2.71%), en consecuencia se constituye en el departamento con mayor participación dentro de la estructura productiva regional. Piura que ha sufrido una variación porcentual negativa de 0.08% ha sido desplazada a un segundo lugar. Cajamarca, presenta variación porcentual negativa de 2.88%; sin embargo continúa en el tercer lugar de participación en la economía global, seguido por Lambayeque que varío en 1.4% y finalmente Amazonas con una variación negativa de 1.14%.

En conclusión, una visión del departamento de Cajamarca en el marco del ámbito de análisis, nos indica que concentra actividades primarias, en semejanza con el

⁴⁰ Banco Central de Reserva del Perú – BCRP. Caracterización del Departamento de Cajamarca. Pag 3 (<http://www.bcrp.gob.pe/docs/Sucursales/Trujillo/Cajamarca-Characterizacion.pdf>)

departamento de Amazonas. En cambio las actividades industriales o de transformación y de comercio tienen mayor importancia en los departamentos de La Libertad, Lambayeque y Piura.

GRÁFICO N° 7
PARTICIPACIÓN DE LOS TERRITORIOS EN LA ECONOMÍA GLOBAL AÑO 1993 Y 2007.
(Porcentaje)



Fuente: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda, y Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda

Elaboración: Equipo Técnico

Analizando la participación del departamento de Cajamarca en la economía nacional, tenemos que según el 2007 representa el 4.4 % de la economía nacional, los sectores que contribuyeron en mayor medida a este resultado son; Agric., ganadería, caza y silvicultura con 10.3% ocupando el primer lugar a nivel nacional, seguido de minería (4.95%), enseñanza (4.5 %) y construcción (3.3 %)⁴¹.

A nivel nacional el sector de Agric., ganadería, caza y silvicultura Cajamarca ocupa el primer lugar con un 10.33% seguido de Puno con un 9.04% según el Censo del 2007 de PEA dedicada a este sector. El sector Explotación de minas y canteras a nivel nacional, Lima lleva el primer lugar con 15.95% seguido de Arequipa con 13.88% y en séptimo lugar aparece con 4.96 % Cajamarca según el Censo del 2007 de PEA dedicada a este sector. El sector Enseñanza a nivel nacional ocupa el primer lugar con un 34.75% Lima, Cajamarca ocupa el sexto lugar con 4.52%.

⁴¹ Ver el cuadro N°17

CUADRO N° 21
PARTICIPACION DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA EN LA ECONOMIA NACIONAL

Sectores\Región	CIU	Periodo 2007
Agric., ganadería, caza y silvicultura	001	10.3327
Pesca	002	0.0788
Explotación de minas y canteras	003	4.9574
Industrias manufactureras	004	2.7504
Suministro de electricidad, gas y agua	005	2.7281
Construcción	006	3.3355
Comerc., rep. veh. autom., motoc efect. pers.	007	1.9347
Hoteles y restaurantes	008	1.9950
Trans., almac. y comunicaciones	009	2.0811
Intermediación financiera	010	1.0381
Activid. inmovil., empres. y de alquiler	011	1.2681
Admin. pub. y defensa; p. segur. soc. afil	012	2.3545
Enseñanza	013	4.5172
Servicios sociales y de salud	014	2.4692
Otras activ. serv. comun. soc y personales	015	2.2433
Hogares privados con servicio doméstico	016	3.2095
Organiz. y organos extraterritoriales	017	1.1009
Actividad económica no especificada	018	4.6042
Pji		4.4051

Fuente: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda, y Censo Nacional 2007: XI de Población y VI Vivienda

Elaboración: Equipo Técnico

El análisis general permite evidenciar ventajas comparativas y competitivas que deben ser factores de competitividad capaces de generar mejores condiciones de vida para la población regional Cajamarquina.

- **Ventajas Comparativas:** Las ventajas comparativas del Departamento Cajamarca, están determinadas por la disponibilidad de recursos naturales, que posibilitan el desarrollo de la:
 - **La actividad agrícola:** Con altos rendimientos en cultivos andinos, tropicales y forestales: papa, trigo, menestras, café, arroz y frutas etc.
 - **Sector pecuario:** Especialmente lechero.
 - **Sector Minero:** Para la extracción de oro, plata, cobre etc.

Así mismo es importante considerar:

- La abundante mano de obra barata.
- La disponibilidad de recursos turísticos.
- El rico patrimonio histórico – cultural.
- La ubicación estratégica de Cajamarca en los dos grandes ejes de desarrollo: El Circuito Turístico Norte y el Corredor Bioceánico Nor Oriental, que constituyen igualmente ventajas comparativas de la región.

- **Ventajas Competitivas:** La actividad productiva regional, se caracteriza por su escaso nivel de industrialización y generación de valor agregado, sin embargo existen condiciones favorables para lograr adecuados niveles de competitividad en importantes sectores:

- **Sector Agropecuario:** El sector agropecuario es el más importante y tradicional de la región, especialmente por la capacidad de absorción de mano de obra. En este sector la actividad lechera es la que muestra una mejor situación debido a la dotación de factores básicos: tierras para el cultivo de pastos, aptitudes culturales para el manejo de la producción de leche fresca y sus derivados.

La demanda nacional, muestra un importante segmento del mercado por atender, situación altamente favorable para el desarrollo de la industria lechera regional; sin embargo existen algunas limitaciones que lo dificultan como es el bajo nivel de organización y desarrollo empresarial, tecnología obsoleta, bajo grado de integración de las industrias relacionadas y el difícil acceso a los capitales y el conocimiento.

- **Sector Minero:** La región Cajamarca, cuenta con importantes factores básicos para la competitividad del sector minero: setecientas mil hectáreas involucradas en denuncias mineros con reservas probadas y probables de minerales. La demanda es favorable por la existencia de mercados nacionales e internacionales. La situación de los factores avanzados, especialmente tecnología y mano de obra nativa calificada, muestra una incipiente oferta. Con relación a las redes empresariales y servicios complementarios, se nota una pequeña presencia local, la estructura y competencia empresarial se está fortaleciendo.

- **Sector Hoteles y Restaurantes y actividades dedicadas al Turismo:** Las ventajas comparativas y competitivas dedicadas al turismo, están dadas por la abundancia de recursos turísticos de diverso tipo y altamente atractivos para la demanda nacional e internacional; sin embargo, a pesar de los avances, todavía se ven limitadas, por la insuficiente infraestructura turística básica, la mediana calidad de los servicios complementarios y la falta de una red que brinde apoyo al turismo de modo que permitan complementar y mejorar la oferta turística departamental.

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

El cociente de localización (Qij) es un indicador que mide la especialización interregional de un sector. En otras palabras, compara el peso relativo (proporción) que un sector tiene dentro de un departamento con el peso que tiene este mismo sector en los colindantes. La comparación es horizontal. De esta manera, cuando el Qij es menor o igual a uno, significa que el peso del sector en el departamento que se estudia (en este caso Cajamarca) es menor que el peso que tiene la región. Y cuando el Qij es mayor que uno, el peso del sector dentro del departamento es mayor que el peso que tiene éste en la región. Se dice que el departamento en estudio es especializado en un sector solamente cuando el indicador es mayor que uno. Mientras mayor sea el valor, más “especializado” será el departamento en este sector. Debemos aclarar que el término especialización tiene solamente este significado y no otro. Tampoco significa que el sector sea el más importante en el departamento, porque el indicador sólo nos muestra si está bajo o sobre el promedio de la región.

En este punto es necesario precisar que para el presente estudio se entiende por especialización el peso que un sector (actividad) tiene dentro de un territorio en análisis con el peso de este mismo sector la región. La especialización interregional de un distrito, provincia o departamento en una actividad (sector) se asocia a un Qij (cociente de localización) > 1. Si este cociente es mayor a 1 se concluye que tiene especialización interregional.

CUADRO N° 22
CAJAMARCA: ESPECIALIZACIÓN ECONÓMICA INTERREGIONAL DE LOS SECTORES
ECONOMICO 2007

Sectores\Región	CIU	Amazonas	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque	Piura
Agríc., ganadería, caza y silvicultura	001	1.8201	1.6298	0.7163	0.6043	0.8773
Pesca	002	0.0531	0.0105	0.2807	0.6700	3.0389
Explotación de minas y canteras	003	0.1243	1.2756	1.8858	0.1752	0.6166
Industrias manufactureras	004	0.3326	0.7250	1.3487	1.1446	0.9048
Suministro de electricidad, gas y agua	005	0.4288	0.5975	0.9381	1.3312	1.2936
Construcción	006	0.5922	0.8073	1.2219	1.1106	0.9368
Comerc., rep. veh. autom., motoc efect. pers.	007	0.5147	0.5032	1.1665	1.3661	1.0823
Hoteles y restaurantes	008	0.6174	0.5733	1.2673	1.0723	1.1025
Trans., almac. y comunicaciones	009	0.4826	0.5059	1.0893	1.4205	1.1312
Intermediación financiera	010	0.2500	0.3497	1.3663	1.4000	1.0320
Activid. inmovil., empres. y de alquiler	011	0.3616	0.4613	1.2941	1.0293	1.2560
Admin. pub. y defensa; p. segur. soc. afil	012	1.0880	0.6720	0.9284	1.2501	1.1478
Enseñanza	013	0.9767	1.0172	0.9718	1.1015	0.9490
Servicios sociales y de salud	014	0.7648	0.7453	1.0895	1.3279	0.9346
Otras activ. serv. Común. soc y personales	015	0.5690	0.6556	1.0849	1.2424	1.1196
Hogares privados con servicio doméstico	016	0.7515	0.8199	1.1443	1.1781	0.9244
Organiz. y órganos extraterritoriales	017	1.1046	1.8646	0.7176	0.7174	0.7676
Actividad económica no especificada	018	0.8154	1.2138	0.8206	1.1291	0.9666

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

Elaboración: Equipo Técnico

En este entendido, del análisis de la especialización interregional, a través de los cocientes de localización, se observa en el Cuadro N°18 que en el departamento de Cajamarca, el sector organizaciones y órganos extraterritoriales es el más importante (1,86), sin embargo este sector no determina la especialización por el bajo valor absoluto que presenta (6 de un total 15 personas).

En cambio la agricultura constituye una especialización en la región Cajamarca por presentar un cociente de 1,63 a nivel interregional dado que de un total de 685,478 personas, 239,659 personas (35%) pertenecen a Cajamarca, se dedican a esta actividad. Al igual que Amazonas que tiene un cociente de 1.82 siendo estas las dos regiones especializadas en agricultura a nivel colindante.

La actividad minera con un coeficiente de 1,28 (6564 personas de un total de 23,987), en el departamento de Cajamarca no determina la especialización por el bajo valor absoluto que representa. A nivel interregional La Libertad con un coeficiente de 1.86 ocupa el 53% de la PEA del sector de minas y canteras (12,608 personas de un total de 23,987)

Las características señaladas refuerzan la conclusión de que Cajamarca es un departamento de predominio agropecuario ya que muestra especialización en el sector agropecuario debido a que a que éste concentra mayor PEA respecto a los demás sectores tanto al interior del departamento como dentro del ámbito de estudio. Y lo es porque, además de las razones señaladas en los dos puntos anteriores, de las 13 provincias que conforman el departamento de Cajamarca, 10 son “especializadas” en la actividad agricultura, ganadería, caza y silvicultura (ver en el anexo el coeficiente de especialización de las provincias de Cajamarca). Las provincias que NO muestran especialización en actividad agricultura, ganadería, caza y silvicultura son Cajamarca, Contumazá y Jaén.

En el Sub Modelo de Potencialidades Socioeconómicas del Departamento de Cajamarca⁴² (análisis del Capital Natural) que forma parte de “La Macro ZEE del Departamento de Cajamarca”, se evidencia que tiene un potencial productivo, la cual representa el 37.9% de la superficie orientadas a cultivos en limpio, permanentes, producción agraria, forestal etc. Otro elemento que explica el porcentaje de participación del sector Agric., ganadería, caza y silvicultura en la economía del departamento, es la existencia del potencial hídrico, recurso fundamental para el desarrollo de la agricultura y ganadería.

⁴² En el Sub Modelo de Potencialidades Socioeconómicas del Departamento de Cajamarca se trabajó según el Enfoque de cuatro Capitales (Capital Natural, Capital Financiero, Capital Físico – Infraestructura Económica, Capital Socio Cultural).

Cajamarca, es el departamento que posee la mayor proporción de productores del ámbito de análisis (46% de 738,772 según IV Censo Nacional Agropecuario 2012) los cuales ejercen sus actividades en el 37% del suelo departamental, es decir en áreas sin vocación productiva (tiene vocación sólo el 24.5% del territorio). La cual sólo un 23% posee riego. Por otra parte el suelo presenta en la actualidad un alto proceso de minifundización: el 87% de unidades agropecuarias son menores a 5 hectáreas, según el IV Censo Nacional Agropecuario 2012. Los niveles productivos son en promedio bajos tanto a nivel agrícola y a nivel pecuario. Por ejemplo el rendimiento promedio de litros/leche/vaca al día es de 5 litros, lo que en muchos casos implica que la población vive en condiciones de sobrevivencia. Cajamarca muestra especialización agropecuaria a pesar de los problemas señalados. La escasez de área agrícola con potencial productivo y la necesidades económicas insatisfechas obliga a los productores a ejercer presión sobre los recursos productivos para obtener los medios de subsistencia utilizando áreas sin vocación productiva como las laderas y jalca (dedicadas a los pastos naturales o cubiertas por montes y bosques), que generalmente son zonas de protección⁴³ en un medio cada vez más dependiente del mercado⁴⁴. Esto lógicamente ha generado una sobre explotación del suelo que se traduce en daños y riegos diversos, como empobrecimiento, inundaciones, erosión y empobrecimiento de este recurso.

La presencia del sector minería en Cajamarca, se sustenta básicamente por la presencia de gran minería con los proyectos como La Zanja (Buena Ventura y Newmont), La Granja (Rio Tinto Minera Perú Ltd S.A.C. Rio Tinto Plc (Reino Unido-Australia)), Michiquillay (Anglo American Michiquillay Anglo American (Reino Unido)), Tantauhatay (Cía. Minera Coimolache S.A. (Newmont/Buenaventura(USA,Perú))), Galeno (Lumina Copper S.A.C. /Minmetals /Jiangxi Copper (China)), Chaquicocha (Minera Yanacocha S.R.L. /Newmont/Buenaventura(USA,Perú)), Minera Yanacocha S.R.L. (Newmont/Buenaventura(USA, Perú)), Shahuindo (Minera Sulliden Shahuindo/ Sulliden Gold Corp.(Canadá)) y otros muchos que están por iniciarse y en proceso de exploración⁴⁵.

Las reservas que existen en Cajamarca y la política promotora de las inversiones para la gran minería que implementa el gobierno central (prevalece sobre los gobiernos regionales y locales, aunque estos muestran su oposición a la política minera), nos

⁴³ Cajamarca registró un incremento de productores así como de superficie agrícola, así en 1994 fueron 193,673 productores y la superficie agrícola fue de 618209.61 hectáreas, mientras que el censo 2012 registró 339,979 productores o unidades agropecuarias y 522,665.2 hectáreas de superficie agrícola. Ver en el INEI el "III Censo Nacional Agropecuario 1994 y IV Censo Nacional Agropecuario 2012" Ver censos agropecuarios de 1994

⁴⁴ En la actualidad no existiría un espacio habitado en Cajamarca que esté desligado del mercado. En todas partes, la gente acude al mercado para vender sus productos o fuerza de trabajo y adquirir los alimentos, bienes y servicios necesarios con los que no cuenta. Un ejemplo claro de esta situación es que en los lugares más alejados de las ciudades, la población tiene como alimento básico al arroz y fideos, o el servicio de telefonía celular los cuales se adquieren en los mercados. Y otro dato que refuerza esta percepción es que de acuerdo al IV Censo Nacional Agropecuario 2012, el mayor destino dado a la producción agropecuaria ha sido la venta: 52%, mientras que el 27% se destina al autoconsumo y el resto a otros usos.

⁴⁵ Mendoza, Oscar, "CAJAMARCA: UN CLÚSTER MINERO" Cajamarca, Recursos SAC, 2011, Págs. 137-138.

permite deducir que en los próximos años Cajamarca seguiría teniendo una especialización minera tal y como significa el indicador. Por ejemplo, según cálculos de reservas que maneja el Ministerio de Energía y Minas, Cajamarca encabeza el ranking de reservas de oro en el Perú, pues tiene 945'641,714 kilos de oro fino en su suelo; 5'302,587 toneladas de cobre, siendo el quinto de los departamentos con mayor reserva en el país.⁴⁶

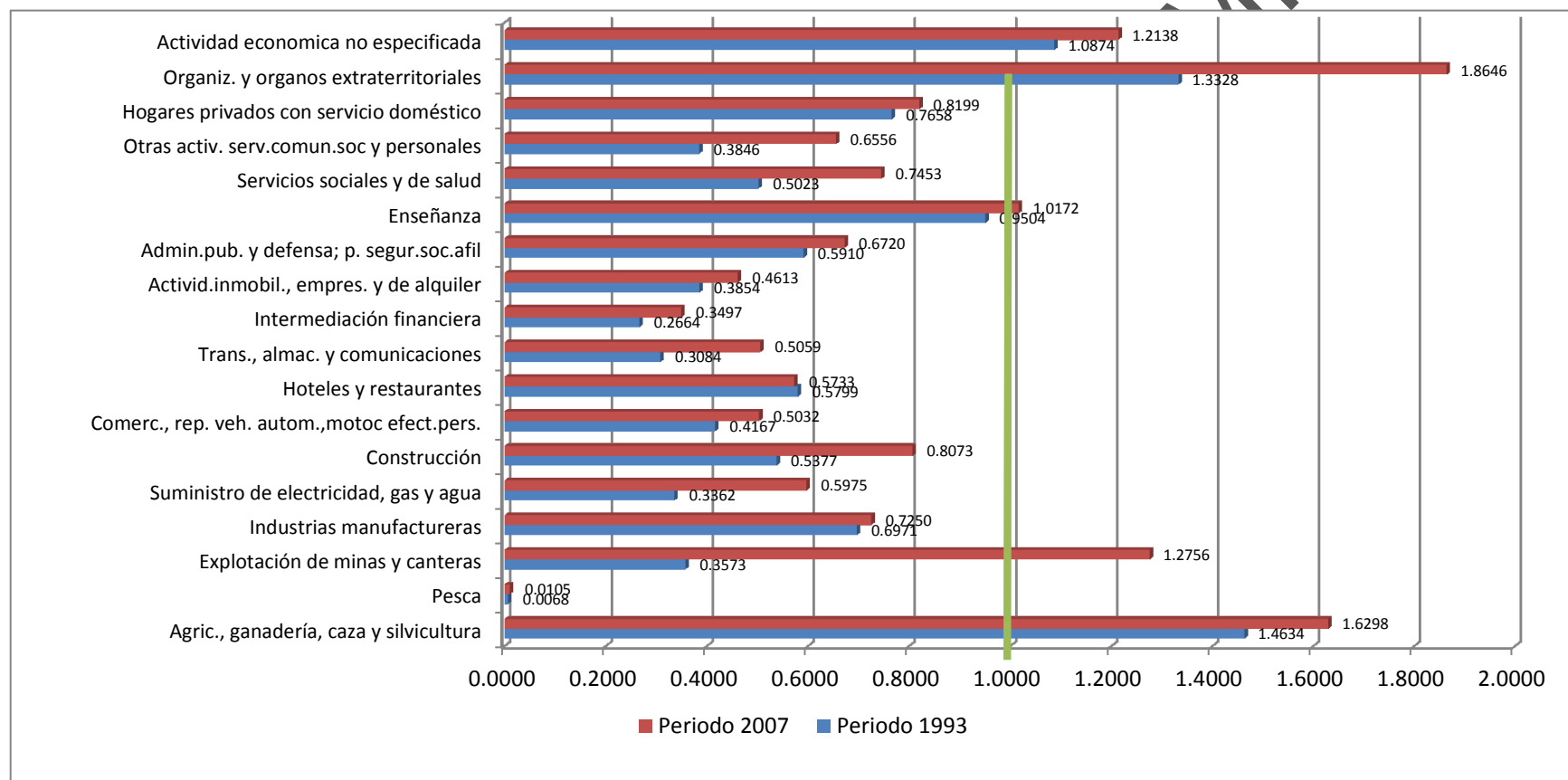
Esta actividad afecta al equilibrio ecosistémico ya que es un recurso no renovable, según el Tribunal Permanente de los Pueblos sesión Colombia, "Se afirmó en la Audiencia de Minería, que el redireccionamiento de corrientes de agua, el movimiento masivo de tierras y las continuas explosiones en las zonas de exploración y explotación minera afectan el ecosistema y la tranquilidad de la población; que la deforestación no solo afecta el hábitat de cientos de especies, muchas llevadas a la extinción, también afecta el mantenimiento de un flujo constante de agua desde los bosques hacia los demás ecosistemas y centros urbanos. Y que el enorme consumo de agua requerida por la actividad minera generalmente reduce el nivel freático del lugar, llegando a secar pozos de agua y manantiales. El agua termina contaminada con materiales tóxicos que pueden continuar durante cientos e incluso miles de años."

Los productos químicos peligrosos utilizados en las distintas fases de los procesamiento de los metales como cianuro, ácidos concentrados y compuestos alcalinos, terminan en el sistema de drenaje. La alteración y contaminación del ciclo hidrológico tiene efectos muy graves que afectan a los ecosistemas cercanos, de manera especialmente agravada a los bosques y a las personas. Si bien es cierto los impactos ambientales de la gran minería no están medidos, sus consecuencias ya se dejan notar en la salud de las comunidades: afectaciones graves de la piel, pulmones, oídos, ojos. Así mismo se señaló el grave efecto en la salud producido por el polvillo del carbón. Sin contar con las altas tasas de desnutrición producidas por la destrucción de la frontera agrícola. Se mencionó también la desertificación y otras graves consecuencias ambientales a causa de las extensas explotaciones mineras a cielo abierto, que además están en proceso de expansión."⁴⁷

⁴⁶ Ministerio de Energía y Minas. Perú: inversión minera y potencial de la región Cajamarca, diapositiva 80-83.

⁴⁷ <http://www.sinaltrainal.org/index.php/campanas/campana-por-soberania-democracia-paz-y-bienestar-para-los-colombianos/1273-efectos-de-la-explotacion-minera-en-el-medio-ambiente-y-la-salud>

GRÁFICO N° 8
ESPECIALIZACION INTERREGIONAL DE LOS SECTORES ECONÓMICOS DE CAJAMARCA EN EL AÑO 1993 Y 2007



Fuente: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda, y Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda
Elaboración: Equipo Técnico

El análisis del gráfico, muestra la dinámica de la especialización interregional de los sectores presentes en el departamento de Cajamarca durante el período 1993-2007. La especialización relativa de una región en una actividad (sector) se asocia a un $Q_{ij} > 1$.

En este sentido, al año 1993 el 63% (214,650 trabajadores) de la PEA de Cajamarca se concentró en el sector Agricultura, con lo que demuestra su vocación y especialización en estas actividades al presentar un $Q_{ij}=1.46$; con esta proporción de fuerza laboral participa en la estructura productiva regional en la cual esta actividad concentra el 43.1% (602783 trabajadores) de PEA Regional, consolidando la especialización relativa de este sector en la región.

Durante el periodo 1993-2007, Agricultura continúa siendo el sector de especialización de Cajamarca ($Q_{ij}=1.63$), pues concentra el 55.7% (239,659 trabajadores) de la PEA departamental participando con el 35% de la PEA regional del sector, consolidando a esta actividad como especialización regional. Sin embargo, la dinámica económica departamental ha permitido la concentración laboral en otros sectores como Explotación de minas y canteras ($Q_{ij}=1.28$) y Enseñanza ($Q_{ij}=1.02$), los cuales complementan la especialización de la estructura productiva departamental; pero que sin embargo a nivel regional no tienen mayor relevancia.

En resumen el departamento de Cajamarca se especializo en sectores económicos que tienen una relación dependiente de la vocación productiva del territorio, por lo cual se está aprovechando eficientemente las potencialidades del territorio.

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

El coeficiente de especialización (Q_r) mide el grado de similitud o parecido entre la estructura económicas del departamento (Caso Cajamarca) con la estructura promedio de los colindantes. El parecido será mayor cuando el Q_r se acerque a 0, y será menos parecido cuando el Q_r se acerque a 1. Se dice que un departamento es más especializado cuando su Q_r se aproxime a 1; y es menos especializado cuando su Q_r se acerca a 0. Mayor similitud significa también que tiene una estructura económica más diversa ($1-Q_r$); y menor similitud, que tiene una estructura económica menos diversa.

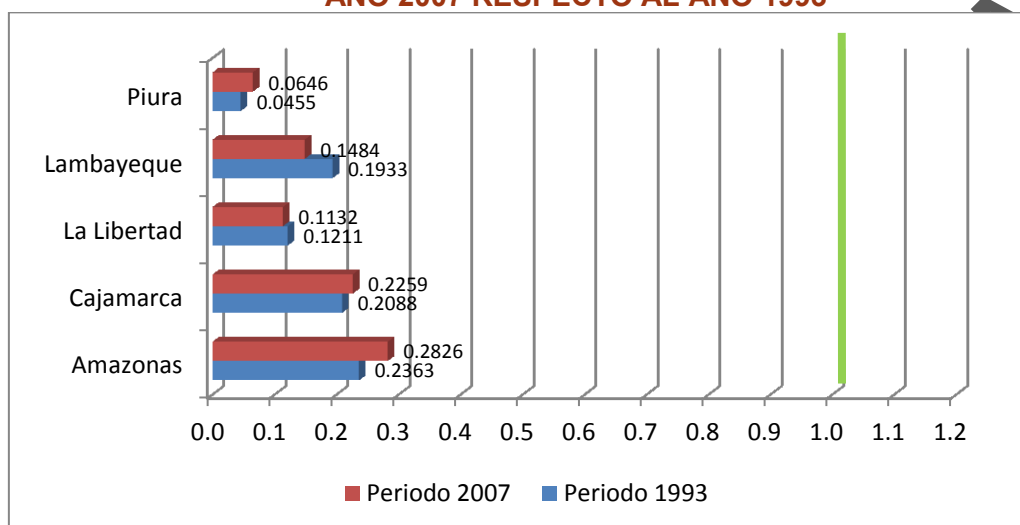
CUADRO N° 23
CAJAMARCA: SIMILITUD DE LA ESTRUCTURA ECONÓMICA ENTRE LOS TERRITORIOS QUE FORMAN LA REGIÓN, 2007

Sector / Región	Amazonas	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque	Piura
Coefficiente de Especialización (Qr) 1993	0.2363	0.2088	0.1211	0.1933	0,0455
Coefficiente de Especialización (Qr) 2007	0,2826	0,2259	0,1132	0,1484	0,0646

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

Elaboración: Equipo Técnico

GRÁFICO N° 9
SIMILITUD DE LA ESTRUCTURA ECONÓMICA DE LOS TERRITORIOS EN EL AÑO 2007 RESPECTO AL AÑO 1993



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

Elaboración: Equipo Técnico

Considerando la estructura económica del ámbito de estudio es la suma de los sectores económicos de todos los departamentos que lo componen, podemos decir que Cajamarca es más diversificado que Amazonas, pero más especializado que los departamentos de Lambayeque, La Libertad y Piura. La razón que explican la mayor especialización de Cajamarca, respecto a los tres departamentos señalados debido al elevado indicador de especialización que muestra su sector agropecuario (0.21), seguido, aunque muy debajo, por los sectores: Comercio y reparación de vehículos (0.08) mayor que los otros departamentos de la región, Industrias manufactureras (0.02) similar que La Libertad, pero menor que Amazonas, Trans. Almac. y comunicaciones (0.037) similar que Amazonas y Lambayeque.

Esta especialización de Cajamarca tanto de manera general como específicamente en el sector agropecuario explica la existencia de una presión y sobreuso del recurso suelo, lo que genera empobrecimiento continuo y favorece la erosión de éste. Si tenemos en cuenta que la agricultura, ganadería, caza y silvicultura es efectuada a nivel familiar y con tecnología tradicional, sus

prácticas culturales (quema y roso, surcos en favor de la pendiente, riego por gravedad entre otros) atentan contra los ecosistemas y recursos naturales donde se implementan. De igual manera tenemos que la gran minería y con mayor razón la mediana y pequeña minería informal también se desarrollan principalmente en la Zonas de Protección y Conservación Ecológica y Zonas de Tratamiento Especial, ocasiona impactos ambientales. Se está planteando el desarrollo de las actividades económicas como la agricultura y minería con responsabilidad ambiental. Recordemos que de acuerdo al ZEE sólo el 23% del suelo departamental tiene vocación agrícola mientras que, de acuerdo al censo agropecuario del 2012 se usa en esta actividad el 37% de la superficie total.

La similitud entre Cajamarca y Amazonas supondría además que los departamentos del ámbito de estudio, si bien tienen suelos, clima, ubicación y otros elementos distintos, sus actividades económicas son parecidas, pues por ejemplo todos tienen como actividades sobresalientes a la agricultura y pecuaria, al comercio, construcción, enseñanza, etc. Ello supondría también que en lo esencial siguen procesos económicos y sociales similares dentro del país.

En cuanto a la diversificación de la estructura económica Piura (0.065) es la que destaca respecto de las otras regiones, debido a que la dinámica de los sectores de intermediación financiera, suministro de electricidad, gas y agua, hoteles y restaurantes, así como explotación de minas y canteras, garantiza mayores posibilidades de desarrollo y sostenibilidad.

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

El coeficiente de variación (r_{Vij}) es un indicador que indica y mide el crecimiento, estancamiento o caída de un sector o de la economía global de un departamento durante dos periodos censales (para el presente estudio 14 años). Si el r_{Vij} es menor que uno, indica caída del sector o de la economía global; si el r_{Vij} es igual a uno, significa estancamiento o inmovilidad; y si el r_{Vij} es mayor que uno, significa crecimiento del sector o de la economía global del departamento.

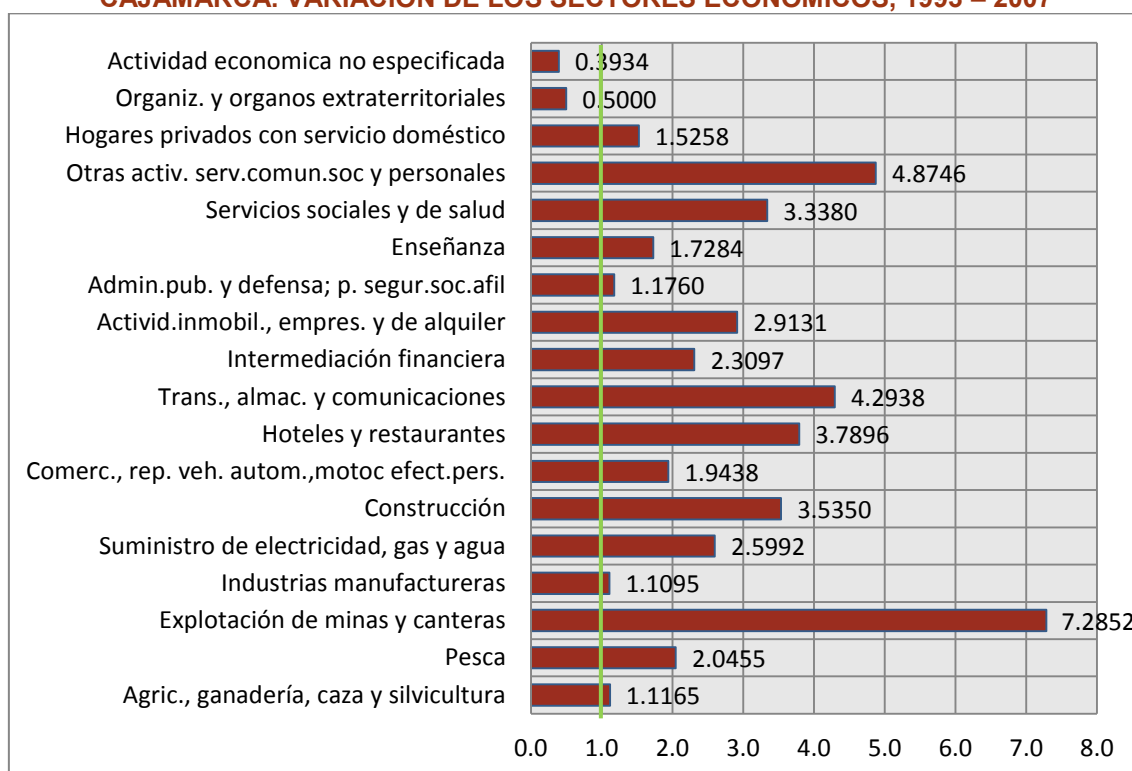
CUADRO N° 24
CAJAMARCA: VARIACIÓN DE LOS SECTORES ECONÓMICOS, 1993 – 2007

Sectores\Región	CIU	Amazonas	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque	Piura	Region (rSi)
Agric., ganadería, caza y silvicultura	001	1.1280	1.1165	1.1789	1.3033	1.0715	1.1372
Pesca	002	4.5714	2.0455	1.1824	0.8778	1.7223	1.4936
Explotación de minas y canteras	003	3.6735	7.2852	2.8403	2.7118	0.8223	2.3145
Industrias manufactureras	004	0.7898	1.1095	1.3272	1.1185	1.2576	1.2099
Suministro de electricidad, gas y agua	005	1.2451	2.5992	1.5148	1.6295	1.6184	1.6589
Construcción	006	2.3686	3.5350	2.9065	2.2636	2.3925	2.6705
Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers.	007	1.9384	1.9438	1.8044	1.7205	1.9003	1.8258
Hoteles y restaurantes	008	3.9156	3.7896	4.3406	4.1813	4.8697	4.3480
Trans., almac. y comunicaciones	009	4.0143	4.2938	2.6910	2.8405	2.9937	2.9696
Intermediación financiera	010	2.4828	2.3097	2.1931	1.9056	1.7648	1.9956
Activid.inmobil., empres. y de alquiler	011	2.5946	2.9131	3.2227	2.0802	2.8230	2.7611
Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil	012	1.5158	1.1760	1.1501	1.0285	1.2694	1.1732
Enseñanza	013	1.6532	1.7284	1.9740	1.9081	1.7731	1.8320
Servicios sociales y de salud	014	3.2188	3.3380	2.2576	2.6603	2.3793	2.5520
Otras activ. serv.comun.soc y personales	015	3.8208	4.8746	3.0481	2.8021	3.2826	3.2434
Hogares privados con servicio doméstico	016	1.3910	1.5258	1.6932	1.7314	1.5450	1.6165
Organiz. y organos extraterritoriales	017	1.0000	0.5000	0.4286	0.5000	0.2308	0.4054
Actividad economica no especificada	018	0.2692	0.3934	0.4201	0.4972	0.3651	0.3998
rVij		1.2058	1.2632	1.5870	1.5490	1.4282	1.43282728

Fuente: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda

Elaboración: Equipo Técnico

GRÁFICO N° 10
CAJAMARCA. VARIACIÓN DE LOS SECTORES ECONÓMICOS, 1993 – 2007



Fuente: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
Elaboración: Equipo Técnico

De acuerdo a los datos mostrados, en el período 1993-2007 (14 años), el departamento de Cajamarca tuvo un crecimiento menor al de la región de análisis, puesto que creció en 26.32% en tanto que los departamentos de la región crecieron en promedio 43.28%. Los sectores económicos del departamento de Cajamarca que enfrentaron un mayor crecimiento respecto de los sectores económicos de la región de estudio son: Explotación de minas y canteras con 628%, Otras activ. serv. comun. soc y personal con 387%, Trans. almc. y comunicaciones con 329% y Hoteles y restaurantes con 2.79%. frente a un crecimiento de la región de 131%, 224%, 197% y 335% respectivamente a nivel de la región.

Por otro lado, el sector en que Cajamarca muestra especialización, Agríc.,ganadería,caza y silvicultura crece solo a un 11.65%, Industria manufactureras crece solo en un 10.95%; situación que no compensa el ritmo de crecimiento de la región de estudio.

Eso nos muestra dos situaciones importantes a tener en cuenta:

- La enorme importancia que tienen las actividades agropecuarias en la estructura económica departamental, de manera que el crecimiento,

estancamiento o declive de ésta, depende en gran medida del comportamiento o estado de las actividades agropecuarias.

- El resto de actividades económicas, si bien son importantes, es notorio la ausencia de la implementación de estrategias de industrialización y/o generación de valor agregado, a esto se suma que más del 50% de la PEA se dedican a la agricultura..

El lento crecimiento respecto al patrón de comparación es el movimiento demográfico (inmigración y emigración). Ya que en el periodo 2002 -2010 se reportó por el INEI muestra un total de 38, 683 inmigrantes frente 125, 480 emigrantes; el departamento más significativo en este movimiento es de Lima con (9,882 frente 40,309 personas), luego el departamento de Lambayeque con (6, 919 frente a 23, 149 personas), luego La Libertad (6, 622 frente 20,607 personas), en cuarto lugar San Martín con (2,787 frente 20,601 personas). Cajamarca emigra o a expulsado un total de 125,487 personas frente a una inmigración de 38, 687 personas.

Al analizar las razones por la cuales las actividades agropecuarias mostraron un crecimiento ínfimo, al menos se han identificado dos factores determinantes. Veamos. El primero se asocia a un factor que tiene que ver con el hecho de que las actividades agropecuarias son mayoritariamente actividades tradicionales y de auto subsistencia, es decir cuya producción si bien se orienta al mercado en su mayor parte (53% según el IV Censo Nacional Agropecuario 2012), el fin no es obtener rentabilidad. Se exceptúan de esta característica las que realizan cultivos tropicales (café, arroz, frutales, coca) o las de crías de ganado lechero o de engorde⁴⁸. Este hecho da lugar a que la producción agropecuaria sea realizada básicamente por la familia, y ocupa casi siempre la misma cantidad de mano de obra, de tal manera que la actividad no se expande o incrementa en términos de PEA.

La reducción de la productividad agropecuaria debido al empobrecimiento de los recursos por sobre uso, principalmente de la tierra, y la incapacidad de la tecnología tradicional y adecuada, apoyo técnico, crediticio y capacitación por parte del estado y del sector privado; para superar esta problemática, siendo ello, otro factor importante que explica esta relación causal⁴⁹.

⁴⁸ Ubicadas en valles productivos existentes en la parte sur de la región, provincias de Cajamarca, Cajabamba, etc., o en la zona norte como Jaén y San Ignacio.

⁴⁹ Frías, Carlos Ob. Cit., páginas 72-74, Según este autor analiza el uso del suelo en base a la información correspondiente al año 1981, habría habido un 5% de sobre uso del suelo agrícola.. Las evidencias empíricas llevan a suponer que este sobre uso ha ido creciendo con los años.

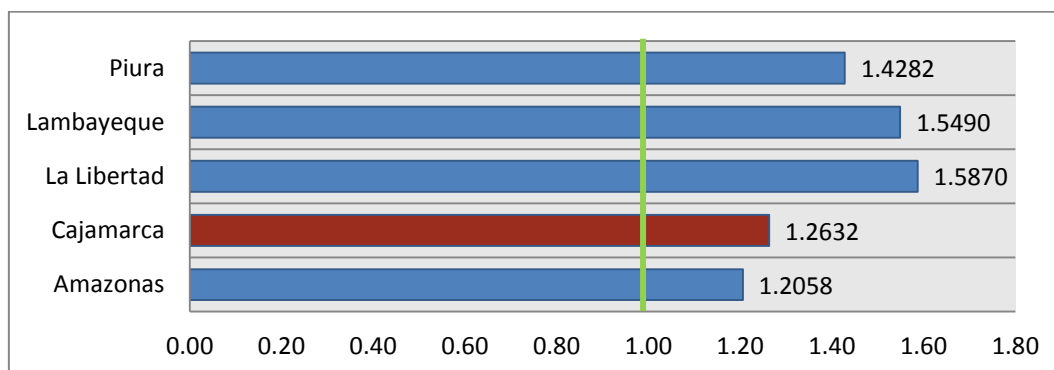
Respecto al crecimiento significativo que ha mostrado la actividad minera, pues muestra un crecimiento de 628%, éste se explica por el crecimiento de la demanda internacional de commodities, principalmente por el mercado chino; causando el boom minero en la región a partir de los años 90 (1993 fue el año en que Minera Yanacocha inicia sus actividades en Cajamarca explotando una de las minas más grandes de Sudamérica y más rica en oro. Desde este año y hasta el 2000 las inversiones mineras crecieron en el Perú para luego decaer y nuevamente crecer en el 2004⁵⁰, favorecido por el cambio estructural del Estado y la política económica nacional y que todos los sucesivos gobiernos han seguido implementado. Desde entonces diversos proyectos mineros se han implementado en Cajamarca explotando oro, plata y cobre básicamente, sobre todo en las provincias de Cajamarca, Chota y Hualgayoc, en las que aún siguen ejecutándose, operadas por empresas mineras como La Zanja (Chota), Yanacocha, Golds Field La Cima, y otras más que están en etapa de exploración como Anglo American, Río Tinto, etc⁵¹. A pesar del crecimiento de este sector, no ha arrastrado el crecimiento de otras actividades, por estar focalizado y la demanda de bienes y servicios vienen de mercados nacionales e internacionales; así mismo no hay una transformación primaria del recurso mineral. Además, compite con el crecimiento de otras actividades del territorio Cajamarquino se encuentra concesionado y ubicado principalmente en cabeceras de cuenca compitiendo con el servicio ambiental, que es principalmente el insumo para sector de agricultura, ganadería, caza y silvicultura, que es el principal captador de mano de obra. Por otro lado, como se sabe, las actividades mineras se focalizan en ámbitos específicos y su influencia en términos de PEA alcanza máximo a zonas cercanas conocidas como zonas de influencia, y no se expanden adonde no existe minería; adicional al hecho de que esta actividad demanda poca mano de obra no calificada.

Otras activ. serv.comun.soc y personales y transporte y comunicaciones, etc; hemos señalado que éste debe su crecimiento a la cada vez mayor articulación vial y de medios de comunicación, entre las áreas urbanas y el campo en base al mercado o intercambio comercial. Esta articulación ha permitido que cada vez más poblados y lugares se articulen entre sí mediante el transporte y las comunicaciones debido a una política de estado regional y nacional. Generando mayor dinámica y permitiendo mayor articulación entre las actividades de servicios.

⁵⁰ Proyecto Conga/Yanacocha. *El agua primero, la mina después*. Presentación. Diapositiva 44. En la página del Congreso de la República del Perú.

⁵¹ Mendoza, Óscar. Op. Cit. páginas 138-139.

GRÁFICO N° 11
VARIACIÓN DE LA ECONOMÍA SEGÚN TERRITORIOS QUE CONFORMAN LA REGIÓN,
1993 – 2007



Fuente: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
Elaboración: Equipo Técnico

El gráfico muestra la variación en el período intercensal (1993-2007) de los sectores económicos presentes en la región indicando según sea el caso crecimiento, estancamiento o caída.

En este sentido, podemos afirmar que en términos generales la región ha experimentado crecimiento; por ende los departamentos que la integran también han crecido aunque en diferente magnitud, siendo La Libertad el que creció en mayor medida seguido muy de cerca por Lambayeque y un poco más rezagado Piura; Cajamarca ocupa el cuarto lugar seguido cercanamente de Amazonas.

Como ya se ha indicado, una característica importante de la población ocupada de la región es la heterogeneidad de la estructura productiva en la cual participa, las que en términos generales presentan crecimiento salvo algunas excepciones como el sector Pesca en Lambayeque, Minas y canteras en Piura e Industrias manufactureras en Amazonas que presentan caída en el período de análisis.

Particularmente en el departamento de Cajamarca, los principales sectores que han crecido son Minas y canteras, Transportes, Hoteles y Construcción.

A nivel regional, el crecimiento se sustenta prioritariamente en las actividades de Hoteles y restaurantes (La Libertad, Lambayeque, Piura y en menor medida Cajamarca y Amazonas), Transportes (Cajamarca, Lambayeque, Piura y Amazonas) y Construcción en los departamentos de Cajamarca, La libertad, Lambayeque y Piura.

4.2. DETERMINACIÓN DE LA DINÁMICA ECONÓMICA TERRITORIAL (PAUTA 2)

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

El coeficiente de reestructuración (CRr) mide los cambios de la estructura económica (composición de sus sectores por desplazamiento por ejemplo de PEA de un sector que decrece a otro que crece) de un departamento producido entre dos censos continuos. La variación oscila entre 0 y 1. De esta manera, cuando el CRr es 0, significa que no ha habido cambios. Si es mayor que 0 hasta 1, el grado de variación o crecimiento irá aumentando de leve, a moderado y profundo. De manera que si el CRr es 1, significa que se han producido cambios muy profundos que han variado la estructura económica del departamento (se ha desplazado por ejemplo PEA en grandes cantidades de un sector a otro).

CUADRO N° 25
CAJAMARCA: CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA ECONÓMICA, 1993 - 2007

Sector / Región	Amazonas	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque	Piura
Agric., ganadería, caza y silvicultura	0.0429	0.0732	0.0847	0.0389	0.0998
Pesca	0.0004	0.0000	0.0010	0.0051	0.0052
Explotación de minas y canteras	0.0010	0.0126	0.0100	0.0009	0.0054
Industrias manufactureras	0.0138	0.0079	0.0208	0.0347	0.0097
Suministro de electricidad, gas y agua	0.0000	0.0008	0.0001	0.0002	0.0004
Construcción	0.0150	0.0267	0.0286	0.0181	0.0195
Comerc. rep. veh. autom.,motoc efect.pers.	0.0315	0.0285	0.0227	0.0220	0.0435
Hoteles y restaurantes	0.0154	0.0138	0.0289	0.0243	0.0280
Trans., almac. y comunicaciones	0.0259	0.0274	0.0342	0.0495	0.0453
Intermediación financiera	0.0006	0.0008	0.0018	0.0012	0.0009
Activid.inmobil., empres. y de alquiler	0.0072	0.0097	0.0243	0.0097	0.0230
Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil	0.0059	0.0013	0.0094	0.0169	0.0038
Enseñanza	0.0162	0.0167	0.0116	0.0127	0.0113
Servicios sociales y de salud	0.0085	0.0082	0.0058	0.0099	0.0066
Otras activ. serv.comun.soc y personales	0.0098	0.0122	0.0130	0.0139	0.0159
Hogares privados con servicio doméstico	0.0027	0.0039	0.0020	0.0034	0.0019
Organiz. y organos extraterritoriales	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Actividad economica no especificada	0.0833	0.0788	0.0669	0.0701	0.0827
Región (CRr)	0.1400	0.1612	0.1830	0.1658	0.2014

Fuente: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda

Elaboración: Equipo Técnico

La información mostrada indica que, en términos comparativos, durante 14 años, la estructura económica del departamento de Cajamarca prácticamente no ha crecido, se ha mantenido estacionaria y no ha sufrido cambio significativo alguno, porque su

coeficiente de reestructuración (0.16) está más cercano a 0 que al 1 (el indicador de reestructuración varía entre 0 y 1: 0 indica que no hubo reestructuración y 1 que hubo una reestructuración profunda). Además observando la composición de sus sectores podemos señalar que tampoco hubieron cambios importantes en términos de desplazamiento de PEA entre estos, aunque el sector agropecuario muestra un índice mayor y los sectores construcción, comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos, transportes, almacenes y comunicaciones y enseñanza, muestran cierto desplazamiento positivo.

Las razones que explican esta inmovilidad económica regional interna se explica porque, en general, todos los sectores que componen la economía cajamarquina se han mantenido sin cambios profundos o significativos.

Pero, ¿A qué obedece la no reestructuración o estancamiento de la estructura económica cajamarquina?

Por qué, ninguno de los principales sectores ha generado una reestructuración de la economía, lo cual depende de una política clara del estado. Siendo que ninguno de las regiones colindantes ha tenido reestructuración económica.

La incipiente reestructuración de la agricultura obedece a iniciativas familiares y locales persistiendo en problemas como acceso al microcrédito, tecnología tradicional, sin mano de obra mínimamente calificada, lo que ocasiona un desequilibrio del ecosistema.

Un factor relacionado es la baja tasa de crecimiento de la población del departamento mostrado en el periodo 1993 - 2007 (0.7% anual) y la tasa de crecimiento negativa que muestra el área rural (-0.1% anual), que es precisamente donde se localizan las actividades agropecuarias⁵², lo que indicaría que Cajamarca es uno de los departamentos que continúa con la tendencia de ser expulsor de población⁵³. Otros factores relacionados con este hecho como el empleo de mano de obra familiar, la baja productividad de la tierra, la desatención del Estado, los hábitos alimenticios han sido señalados en los puntos anteriores, y también son válidos para explicar este fenómeno.

Por otro parte, el crecimiento que muestran las otras actividades señaladas (construcción, comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos, transportes,

⁵² Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI. Cajamarca: Compendio Estadístico Departamental 2009, página 50.

⁵³ Frías, Carlos Op. Cit., páginas 42 y 43. Señala que Cajamarca entre los años de 1972 y 1981 ha sido uno de los departamentos más expulsores de población, teniendo un saldo migratorio negativo en 1981: 311,168, es decir que esta cantidad de cajamarquinos abandonaron el departamento.

almacenes y comunicaciones y enseñanza) se relacionan en primer lugar con el crecimiento de la población urbana (su tasa es de 2.7% anual en el periodo intercensal 1993-2007⁵⁴, mostrando que las ciudades mismas son focos de atracción de población porque ofrecen mejores condiciones de vida, como acceso a servicios básicos, nuevos hábitos y oportunidades de empleo.

Es necesario destacar que, los índices mostrados por las actividades que registra cierto incremento, no ha tenido mucho peso o impacto como para generar una reestructuración económica departamental, por la débil articulación con actividades importantes como las agropecuarias.

Lo anterior nos indica que las actividades tradicionales siguen siendo fuertes en la economía de Cajamarca y todo indica que seguirán siéndolo.

A nivel regional ninguno de los departamentos ha tenido reestructuración económica, ya que todos han tenido el mismo comportamiento. Pero a pesar de eso el departamento de Piura es el que presenta mayor cambio en la composición sectorial de su estructura económica en el periodo analizado con coeficiente de 0.20.⁵⁵ Estos cambios en la reestructuración económica se deben dar con políticas económicas de estado y aplicación de la misma.

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

El Efecto total (ETj) es un indicador que muestra si el comportamiento de los sectores de un departamento le produjo mayor, igual o menor desarrollo económico que el de los colindantes. Para calcular el ETj se toma como base el coeficiente de variación (rVij). El ETj resulta de la suma del Efecto Estructural (EEj) con el Efecto Diferencial (EDj). Cuando el ETj del departamento en estudio es positivo significa que el desarrollo de éste ha sido dinámico y mayor al de los colindantes; y cuando el ETj es negativo su desarrollo ha sido menor al de los colindantes y ha tenido una dinámica económica menor que éstos.

⁵⁴ Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI. Cajamarca: Compendio Estadístico Departamental 2009, página 50.

⁵⁵ Ver Cuadro N°23

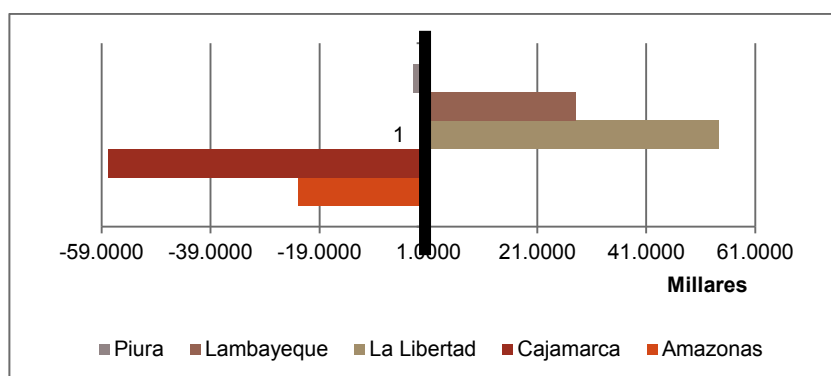
CUADRO N° 26
VARIACIÓN RELATIVA DE LA PEA SEGÚN TERRITORIOS QUE CONFORMAN LA
REGIÓN, 1993 – 2007

Indicador	Amazonas	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque	Piura
Etj	-22,790.7993	-57,795.0610	54,305.4562	27,958.1746	-1,677.7705

Fuente: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda

Elaboración: Equipo Técnico

GRÁFICO N° 12
SITUACIÓN DE CAJAMARCA EN LA VARIACIÓN RELATIVA DE LA PEA DE LA REGIÓN,
1993 – 2007



Fuente: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda

Elaboración: Equipo Técnico

El efecto total producido por el comportamiento de los sectores económicos en el desarrollo esperado del departamento de Cajamarca nos indica que es negativo, lo cual refleja una dinámica económica menor a la de los departamentos colindantes o ámbito de análisis. Este comportamiento negativo se expresa en la mayor reducción relativa de empleos de la región (57,795 empleos), en comparación a Piura, La Libertad, Lambayeque.

Esta situación se refleja en el incremento de desempleo, esto se explica, por el bajo dinamismo del sector agropecuario, por lo que si este se estanca y no crece la estructura económica, el departamento tampoco crece.

Si bien este sector y otros como el comercio y enseñanza, indican incrementos en términos absolutos, el cambio no es significativo en términos porcentuales a lo largo del periodo intercensal 1993-2007. Esto significa que ha habido cambios en los sectores, pero que en términos globales su impacto no ha sido suficiente para modificar la estructura económica departamental.

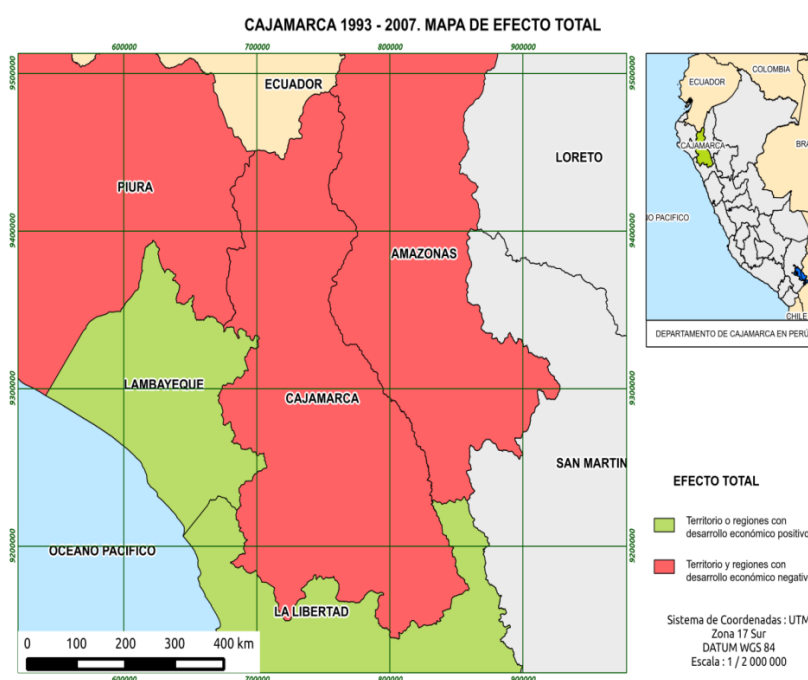
Entre los factores más importantes que explican esta situación negativa están los siguientes: la poca o escasa inversión por parte del sector público y privado en el sector agropecuario (de acuerdo al portal de transparencia económica, tomando en cuenta algunos años del periodo 1999-2012, el Estado en general gobierno central,

gobiernos regionales y municipalidades sólo destino en promedio el 5.9% del total de su presupuesto a este sector), el predominio del minifundio y la escasa relación entre producción local y demanda de esta producción, la escasa articulación entre la producción rural y urbana (no existe fuerte articulación entre actividades rurales y urbanas), y la escasa o nula articulación entre actividades que crecieron como por ejemplo la minería con la actividad agropecuaria. Debemos señalar asimismo que si bien la minería es un sector importante en la estructura económica de Cajamarca en términos de PEA, no tiene la capacidad suficiente como para absorber los puestos de trabajo que cada año la población demanda y tampoco puede absorber los puestos que en otros sectores se pierden. Y esto, porque, como se sabe, la gran minería, por la mecanización y alta tecnología que utiliza en la actualidad, no es generadora de empleo a gran escala.

Las implicancias de esta reducción se reflejan en un incremento del desempleo, reducción del valor de producción departamental, por lo que la PEA ocupada del departamento de Cajamarca, fue menor al valor que hipotéticamente hubiera tenido este territorio. Los sectores económicos con mayores niveles de crecimiento, son menos intensivos en mano de obra.

Además de lo señalado, se puede observar que de las regiones que muestran en su economía un efecto positivo o cambio de estructura está primero La Libertad y segundo Lambayeque (ver gráfico N°12).

ILUSTRACIÓN N° 5 CAJAMARCA EFECTO TOTAL, 1993 – 2007



Fuente: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
Elaboración: Equipo Técnico

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

El Efecto Estructural (EEj) es un indicador que expresa la contribución de los sectores económicos de un departamento al desarrollo de éste en función a los colindantes. Tal contribución puede ser positiva, negativa o nula (neutral). Cuando el EEj es positivo, significa que la composición de los sectores del departamento contribuye al desarrollo económico; y si el EEj es negativo, indica que no contribuyen. Para calcular el EEj se toma como referencia al cociente de variación (rVij). El EEj del departamento resulta de la suma de los indicadores de los sectores.

CUADRO N° 27
CAJAMARCA: EFECTO DE LA COMPOSICIÓN SECTORIAL EN LA VARIACIÓN RELATIVA DE LA ECONOMÍA (EEj), 1993 – 2007

Sector / Región	Amazonas	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque	Piura
Agríc., ganadería, caza y silvicultura	-19,733.8770	-63,458.8270	-34,316.8426	-17,465.1463	-43,231.2335
Pesca	0.8504	1.3363	80.2368	172.0141	557.5274
Explotación de minas y canteras	43.1997	794.8456	3,913.5405	253.9085	4,132.1839
Industrias manufactureras	-895.2157	-4,988.3983	-9,977.7759	-6,699.4052	-6,603.7759
Suministro de electricidad, gas y agua	23.0585	54.7075	191.4761	168.4176	231.0373
Construcción	1,930.7265	6,268.6728	14,992.8336	11,667.2810	13,053.4436
Comerc. rep. veh. autom., motoc. efect. pers.	2,042.7962	7,078.2612	22,967.5054	18,809.2087	18,914.9248
Hoteles y restaurantes	2,002.7013	6,830.1735	17,126.4487	10,030.9974	12,415.5821
Trans., almac. y comunicaciones	1,713.4628	5,968.6901	26,643.9624	21,949.2280	23,250.8450
Intermediación financiera	32.6413	174.4622	932.5285	733.3040	818.2839
Activid. inmovil., empres. y de alquiler	828.8190	3,347.1539	11,028.3406	9,061.2236	11,422.8266
Admin. pub. y defensa; p. segur. soc. afil.	-601.6676	-1,702.4311	-3,124.9322	-3,137.3966	-3,272.1681
Enseñanza	1,744.6136	6,177.3930	6,713.8288	5,249.8062	6,823.9897
Servicios sociales y de salud	572.9989	1,913.7267	5,374.1026	3,706.5864	4,089.3317
Otras activ. serv. comun. soc y personales	818.3813	2,627.1488	9,032.9740	7,503.0355	8,091.4734
Hogares privados con servicio doméstico	329.3851	1,164.5131	1,902.8279	1,277.4923	1,574.7288
Organiz. y organos extraterritoriales	-1.0274	-12.3291	-7.1920	-4.1097	-13.3565
Actividad económica no especificada	-11,122.3081	-40,260.1316	-33,121.0705	-25,675.2084	-41,967.6802
EEj	-20,270.4613	-67,971.5326	40,352.7928	37,601.2371	10,287.9641

Fuente: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
Elaboración: Equipo Técnico

El efecto estructural del departamento de Cajamarca es negativo (-67,971), significando la pérdida relativa de 67,971 empleos, situándonos como el territorio que más empleo perdió dentro su PEA ocupada. Los factores que explican el pobre comportamiento del departamento de Cajamarca, están en relación a:

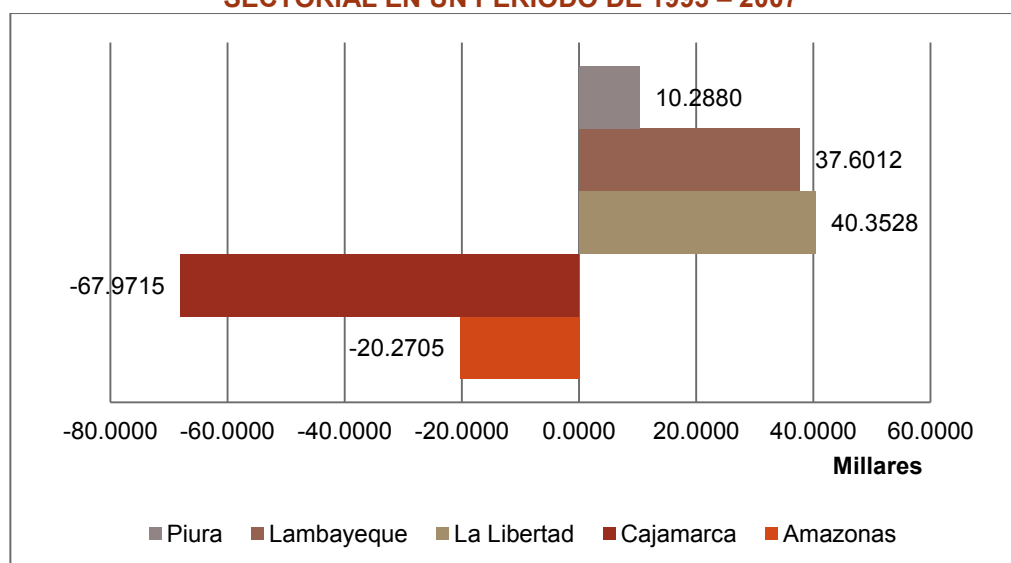
- El departamento de Cajamarca está especializado en actividades que a nivel nacional y regional han mostrado un comportamiento muy diferente al promedio de toda la economía regional.
- El departamento de Cajamarca tiene una estructura económica especializada en sectores económicos poco dinámicos.
- Los sectores económicos más importantes en la región son sectores que cuentan con potencial productivo, hídrico, pecuario, turístico, acuífero, etc.), en tanto que en el departamento de Cajamarca (Agricultura, ganadería, caza y silvicultura, Comercio rep veh autom., motoc, enseñanza, Industrias manufactureras y construcción).
- La estructura económica de Cajamarca tiene una escasa presencia en los sectores más dinámicos de la región de estudio (Agricultura, ganadería, caza y silvicultura; Construcción, Hoteles y restaurantes, Trans., almac. y comunicaciones)

La Agricultura, ganadería, caza y silvicultura se ha visto afectada por el crecimiento urbano, donde existen los suelos más ricos en nutrientes. Y esta misma actividad ha sido asentada en zonas de ladera, donde es más difícil y más costoso implementar tecnología.

El sector enseñanza es Humanista y su finalidad no es económica. La educación es uno de los instrumentos principales con que cuentan los poderes públicos en su intento de asegurar el desarrollo de sus países. En este sentido el departamento de Cajamarca, tiene como objetivo capacitar a la población para hacer frente a la revolución tecnológica y científica en un contexto internacional cada vez más globalizado.

En conclusión, mediante el análisis de la PEA, el departamento de Cajamarca presenta un desarrollo económico menor que el ámbito de análisis, situación que se explica básicamente por el poco dinamismo o crecimiento del sector agropecuario.

GRÁFICO N° 13
VARIACIÓN RELATIVA DE LA PEA DE CAJAMARCA PRODUCTO DE LA COMPOSICIÓN
SECTORIAL EN UN PERIODO DE 1993 – 2007



Fuente: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
Elaboración: Equipo Técnico

El EEj para el departamento de Cajamarca es negativo, ello significa una pérdida relativa de 67,971 empleos, situándolo como el territorio que más empleo perdió dentro de su PEA ocupada.

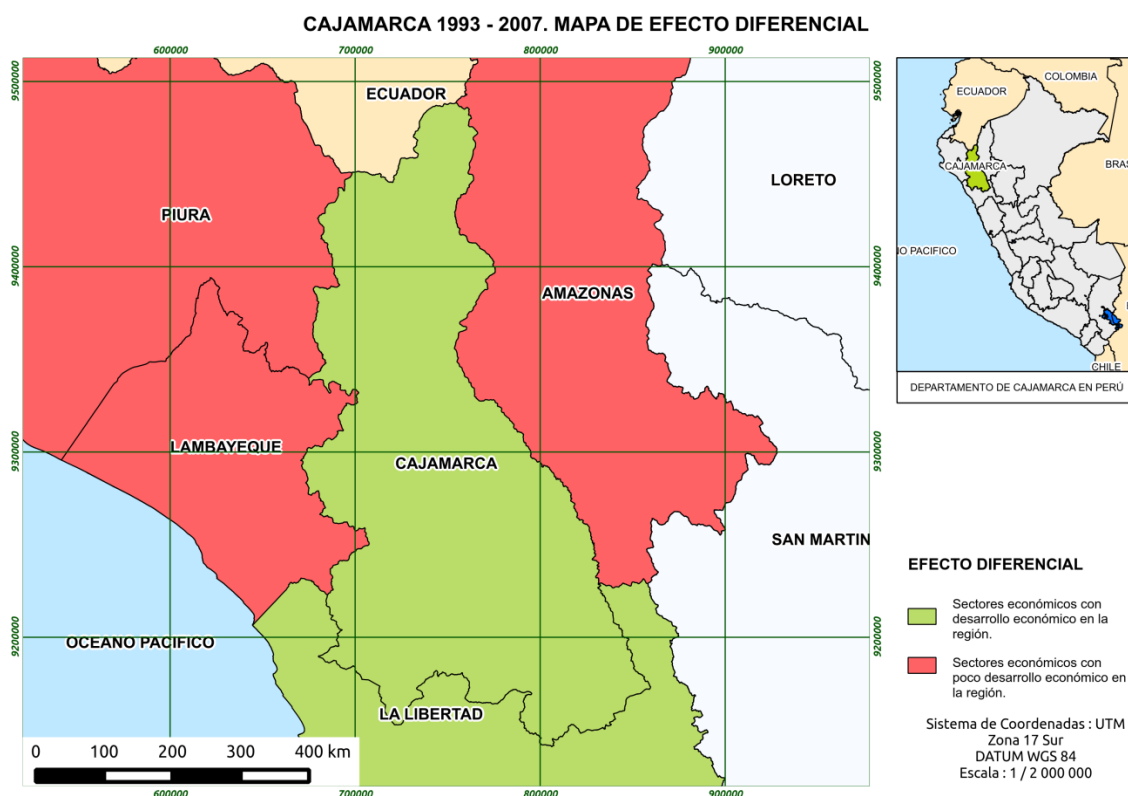
Los factores que explican el pobre comportamiento de estos sectores y/o actividades económicas según las clasificación del CIU se debe a;

- El departamento de Cajamarca está especializado en actividades (Agric., ganadería, caza y silvicultura, Explotación de minas y canteras y enseñanza) que a nivel nacional y regional han mostrado un comportamiento muy diferente al promedio de toda la economía (rápido o lento crecimiento).
- El departamento de Cajamarca tiene una estructura económica especializada en sectores económicos poco dinámicos (Agric., ganadería, caza y silvicultura, Explotación de minas y canteras y enseñanza), por tanto refleja cambios relativos negativos.
- Los sectores económicos más importantes (sectores que cuentan con potencial productivo, hídrico, pecuario, turístico) del departamento de Cajamarca (Agric., ganadería, caza y silvicultura, Comerc., rep. veh. autom., motoc. efect. pers., Enseñanza, Industrias manufactureras y Construcción) enfrentaron menores niveles de crecimiento, debido a que son insuficientes el apoyo que tienen del gobierno en sus tres niveles.
- Inversión pública: Los recursos públicos para realizar la movilización de factores internos fue insuficiente, en infraestructura vial, sistema de transporte, registrando en el periodo de análisis ausencia de proyectos de innovación industrial para la

generación de valor agregado o cadenas productivas, lo que genera que los sectores económicos contribuyen negativamente al desarrollo económico.

- Cultura asociativa: El departamento de Cajamarca tienen una baja cultura asociativa, por lo cual las escalas de producción de los sectores más importantes aun no alcanzan la producción potencial.

ILUSTRACIÓN N° 6 CAJAMARCA. EFECTO ESTRUCTURAL (EEJ), 1993 – 2007



Fuente: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
Elaboración: Equipo Técnico

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

El Efecto Diferencial (EDj) es un indicador que refleja si el dinamismo de los sectores de un departamento contribuye al desarrollo económico de éste, tomando en cuenta los departamentos colindantes. La contribución puede ser positiva, negativa o nula (neutral). Si el EDj es positivo significa que el dinamismo de algunos o todos los sectores del departamento contribuyeron al desarrollo económico de éste. Y si es negativo, que la falta de dinamismo de algunos o todos los sectores no contribuyeron al desarrollo económico. Para el cálculo del EDj también se toma como base al coeficiente de variación (rVij). El EDj resulta de la suma de los indicadores de los sectores del departamento.

CUADRO N° 28

CAJAMARCA: VARIACIÓN RELATIVA DE LA PEA PRODUCTO DEL DINAMISMO
ECONOMICO DE LOS SECTORES ECONÓMICOS (EDJ), 1993 – 2007

Sector / Región	Amazonas	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque	Piura
Agríc., ganadería, caza y silvicultura	-611.3439	-4,438.5487	4,843.5504	9,810.4419	-9,604.0997
Pesca	43.0901	12.1415	-411.0016	-1,743.7810	2,099.5510
Explotación de minas y canteras	66.5918	4,478.6771	2,334.1392	114.4373	-6,993.8453
Industrias manufactureras	-1,687.0187	-2,225.4572	5,247.9941	-2,747.7858	1,412.2677
Suministro de electricidad, gas y agua	-42.2069	227.5483	-122.0808	-21.8739	-41.3867
Construcción	-470.9370	4,379.0570	2,858.8967	-3,835.5438	-2,931.4729
Comerc. rep. veh. autom., motoc efect. pers.	585.3676	2,124.0867	-1,252.7973	-5,041.7552	3,585.0982
Hoteles y restaurantes	-297.0537	-1,308.2878	-43.3089	-573.3561	-2,222.0065
Trans., almac. y comunicaciones	1,164.9348	5,143.2087	-4,830.3217	-1,843.3000	365.4783
Intermediación financiera	28.2547	97.3614	327.2767	-117.2779	-335.6148
Activid. inmovil., empres. y de alquiler	-103.9033	383.1214	3,832.8945	-4,644.9713	532.8588
Admin. pub. y defensa; p. segur. soc. afil.	793.8068	18.8154	-277.7113	-1,748.0225	1,213.1116
Enseñanza	-781.5017	-1,603.2608	2,389.5836	1,001.2166	-1,006.0377
Servicios sociales y de salud	341.3936	1,344.1387	-1,413.5392	358.8896	-630.8826
Otras activ. serv. comun. soc y personales	260.9808	2,366.8188	-974.3493	-1,828.6718	175.2215
Hogares privados con servicio doméstico	-404.4444	-575.2052	793.9471	798.6268	-612.9243
Organiz. y organos extraterritoriales	0.5946	1.1351	0.1622	0.3784	-2.2703
Actividad economica no especificada	-1,406.9432	-248.8788	649.3294	2,419.2863	-1,412.7937
EDj	-2,520.3380	10,176.4716	13,952.6634	-9,643.0624	-11,965.7346

Fuente: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI. Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
Elaboración: Equipo Técnico

Los indicadores evidencian que el dinamismo o crecimiento que han mostrado a lo largo de 14 años (1993-2007) sectores económicos que muestran indicadores positivos como Transportes y comunicaciones (5,143), la minería (4,478) y construcción (4,379), entre otros, han contrarrestado el poco crecimiento o bajo dinamismo que ha tenido el sector más importantes en términos de PEA del departamento de Cajamarca, el sector agropecuario (-4,438), así como otros sectores como la manufactura (-2,225), enseñanza (-1,603), y hoteles y restaurantes (-1,308). Esta dinámica ha permitido que el efecto diferencial (ED) del total de sectores económicos sea positivo (10,176.4716), reflejando que el dinamismo de estos sectores ha contribuido al desarrollo económico del departamento de Cajamarca.

A pesar que la contribución del sector Agríc., ganadería, caza y silvicultura, Industrias manufactureras, Hoteles y restaurantes son negativos, sin embargo no ha

desacelerado el dinamismo de los demás sectores. Siendo que los demás sectores han teniendo mayor dinamismo generando mayores ventajas competitiva.

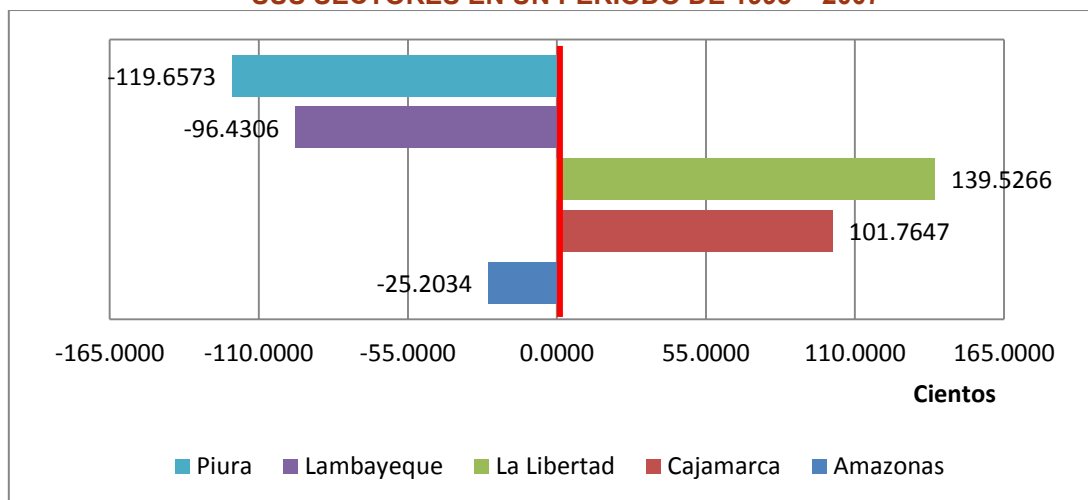
Ya hemos señalado anteriormente a qué factores se ha debido esta poca dinamicidad que ha mostrado por un lado la actividad agropecuaria y también a qué se ha debido el crecimiento de las demás actividades. Sin embargo, para enfatizar esta situación es necesario hacer una recapitulación. Veamos la actividad agropecuaria de pequeña escala o minifundista, que es la mayoritaria pues abarca el 87% del total departamental, no ha sido de interés por parte del Estado pues sólo destinan en promedio el 5.9% de su presupuesto a esta actividad. Por otro lado, los niveles productivos son en general bajos (por ejemplo el nivel productivo de leche por vaca por día es en promedio 5 litros, el rendimiento de la papa es de 10 TM/Hectárea, el rendimiento del maíz es de 700 kg/Hectárea, etc.), debido a que la tecnología disponible no ayuda a contrarrestar las limitaciones climatológicas, la presencia de plagas y enfermedades, la precariedad y pobreza de los suelos, y la escasez de agua de riego (sólo el 23% de la superficie agrícola dispone de riego). Asimismo debemos recalcar que la producción no tiene por finalidad la rentabilidad o ganancia y por eso la producción no se realiza bajo la lógica de maximización de costos y beneficios. Unido a esto es que la demanda de ciertos productos agropecuarios (sobre todo agrícolas) es limitada en los mercados locales y sus precios dependen más de la oferta que de la demanda, por lo que estos son generalmente poco atractivos.⁵⁶

Por otro lado, actividades como minería, construcción, entre otras, han mostrado dinamismo, porque, en el caso de la minería existen los recursos para ello, hay una demanda internacional muy favorable, y sobre todo en el Perú existe una política que favorece, promueve e impulsa esta actividad como principal fuente de ingresos nacionales, a pesar de los conflictos sociales en los ámbitos donde se implementan.

En el caso de la construcción, comercio y otros servicios, su dinamismo está ligado al crecimiento de las ciudades y por tanto de la población urbana, sobre todo Cajamarca, que es la segunda provincia con mayor tasa de crecimiento nacional en el Perú, y a la existencia de niveles productivos que aseguran mercados en crecimiento y expansión.

⁵⁶ Agencia Agraria Cajamarca. información agropecuaria 1997-2012

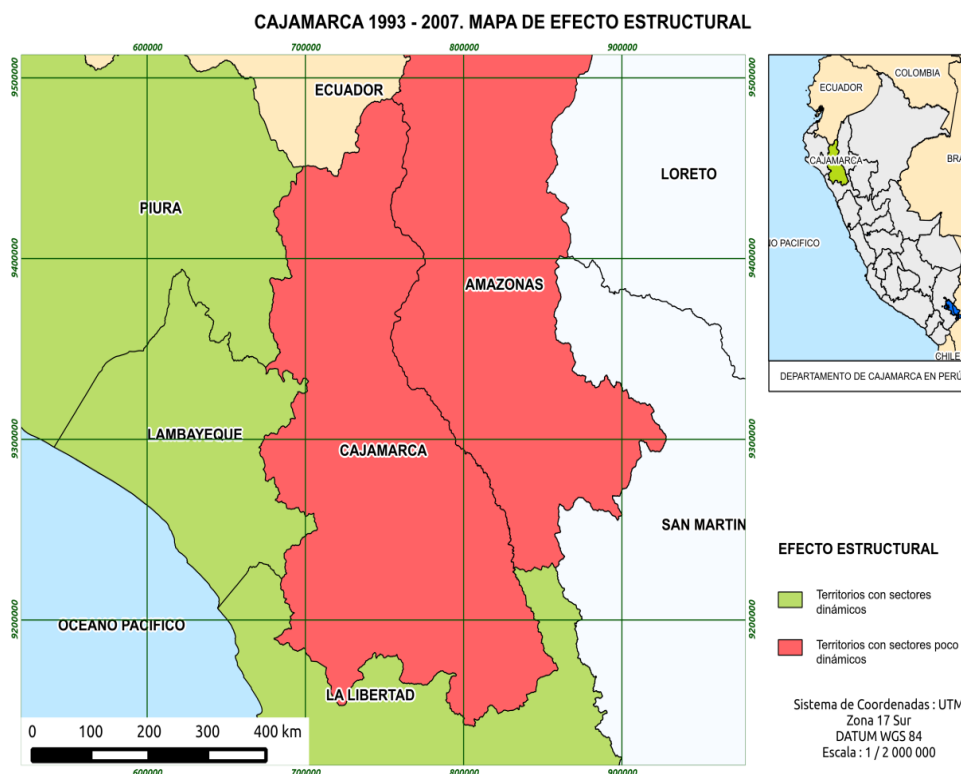
GRÁFICO N° 14
VARIACIÓN RELATIVA DE LA PEA DE CAJAMARCA PRODUCTO DE LA DINÁMICA DE SUS SECTORES EN UN PERIODO DE 1993 – 2007



Fuente: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda

Elaboración: Equipo Técnico

ILUSTRACIÓN N° 7
CAJAMARCA. EFECTO DIFERENCIAL (EDJ), 1993 – 2007



Fuente: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda

Elaboración: Equipo Técnico

4.3. CLASIFICACIÓN ECONÓMICA DEL TERRITORIO (PAUTA 3)

4.3.1 Determinar la clasificación económica del departamento de Cajamarca tomando en cuenta su composición sectorial y dinamismo económico.

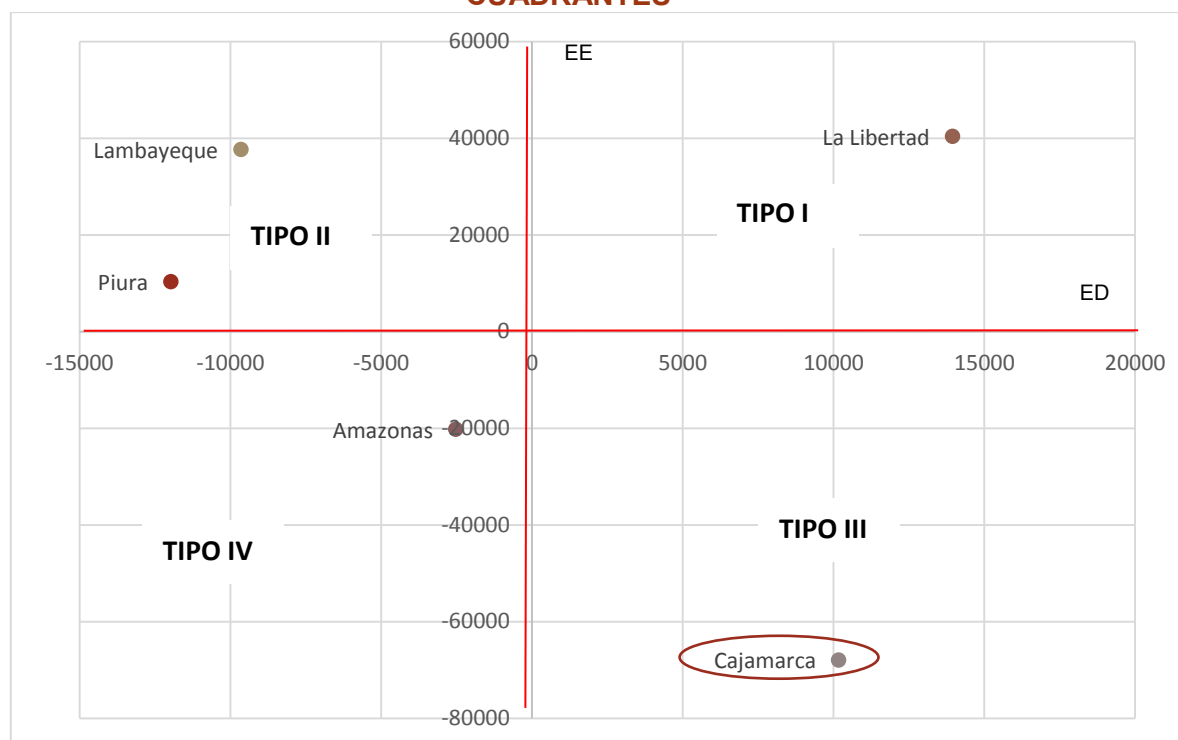
La clasificación económica de un departamento se hace en base a su composición sectorial (Efecto Estructural, EEj) y al dinamismo de estos (Efecto diferencial, EDj). Para ello se utiliza el plano cartesiano, correspondiendo el eje de las abscisas (X) al Efecto Diferencial y el eje de las ordenadas al Efecto Estructural. De esta manera, existen 4 cuadrantes: en el cuadrante I se ubican los departamentos con sectores dinámicos y fuerte peso en su estructura; en el II, se ubican los departamentos con sectores poco dinámicos pero con fuerte peso en su estructura económica; en el III, se localizan departamentos con sectores de bajo dinamismo y bajo peso en su estructura; y en el cuadrante IV, se ubican departamentos con sectores dinámicos, pero con bajo peso en su estructura económica.

CUADRO N° 29
CAJAMARCA. CLASIFICACIÓN ECONÓMICA

Departamento	ETj	EDj	EEj	Clasificación Territorial
Amazonas	-22,790.7993	-2,520.3380	-20,270.4613	IV
Cajamarca	-57,795.0610	10,176.4716	-67,971.5326	III
La Libertad	54,305.4562	13,952.6634	40,352.7928	I
Lambayeque	27,958.1746	-9,643.0624	37,601.2371	II
Piura	-1,677.7705	-11,965.7346	10,287.9641	II

Fuente: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda.
Elaboración: Equipo Técnico

GRÁFICO N° 15
CAJAMARCA. CLASIFICACIÓN TERRITORIAL CON EL MÉTODO POR CUADRANTES



Fuente: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007: XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda

Elaboración: Equipo Técnico

El departamento de Cajamarca se clasifica como un territorio de Tipo III, lo que indica que sus sectores (algunos de ellos) son dinámicos (ED) pero estos mismos sectores no tienen peso significativo en la estructura económica interdepartamental, como sí tiene mucho peso e importancia el sector agropecuario, a pesar de presentar poco dinamismo.

En los puntos anteriores, cuando examinábamos el indicador Efecto Estructural (EEj) y el Efecto Diferencial (EDj) veíamos que el sector agropecuario es el sector más importante de la economía de Cajamarca por el gran peso que tiene en esta, pero no es un sector dinámico, que muestre crecimiento, pues sus resultados son negativos. Las razones de esta situación ya lo hemos señalado también. En cambio sectores como la minería, construcción, comercio y otros servicios, son sectores que muestran crecimiento, dinamismo, pero que no tienen mayor peso dentro de la estructura económica en términos de PEA, de manera que su impacto es poco significativo en la economía global. Y por eso, por más que estos sectores muestren crecimiento su impacto no puede contrarrestar la situación negativa que muestra el sector agropecuario y cuyo peso es determinante en la economía departamental.

Las razones que hacen que Cajamarca se encuentre en el Cuadrante Tipo III:

- Tienen limitadas condiciones de accesibilidad a los mercados finales, porque no hay interconexión vial.
- Nuestros sectores productivos y especializados son pocos dinámicos, y no están articulados con otros sectores productivos. Las principales actividades económicas en el departamento de Cajamarca son primarias⁵⁷ y no tienen valor agregado (agricultura no genera una maximización de la acumulación económica y en el caso de la minería los capitales se escapan a otras regiones y al extranjero, por el ejemplo el pago de impuestos).
- Que la estructura económica en términos de composición sectorial, es la óptima, porque la distribución de los sectores productivos en la economía del departamento responden a las potencialidades productivas, mineras, hídricas, culturales, históricas, a las potencialidades bioecológicas, etc. pero los sectores en los que es especializado enfrentan menores niveles de crecimiento.
- Que los valores que hipotéticamente hubiera tenido cada sector económico en promedio fue menor al valor que obtuvo cada sector en el año 2007.

Esta clasificación es muy importante, porque permite plantear estrategias, como por ejemplo: si no mejoramos el sector agropecuario que es el que pone la pauta, la economía de Cajamarca no mejorará.

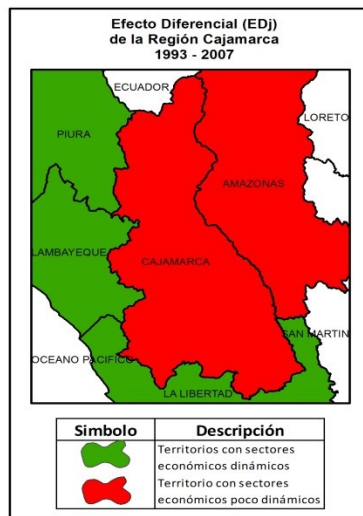
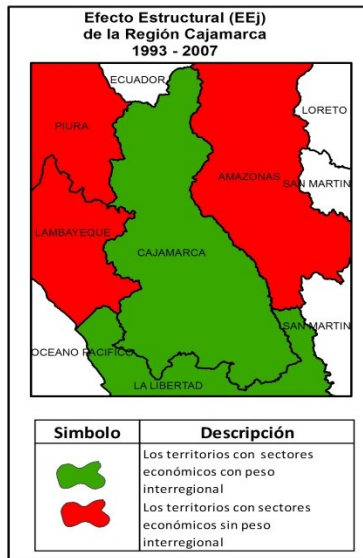
El gráfico muestra además la ubicación del departamento de Amazonas como de tipo III, es decir, un territorio con sectores económicos poco dinámicos y sin un peso significativo intradepartamental. En el caso de Amazonas tiene una buena articulación vial multimodal (marginal de la selva) dándole ventajas competitivas a sus sectores económicos, pero sus sectores económicos especializados son pocos dinámicos.

Piura y Lambayeque se ubican como de tipo II, es decir territorio con sectores económicos poco dinámicos pero con un peso significativo intradepartamental. En sus territorios altos andinos de estos departamentos tienen poca accesibilidad a mercados finales, pero los recursos productivos están asociados a sectores dinámicos.

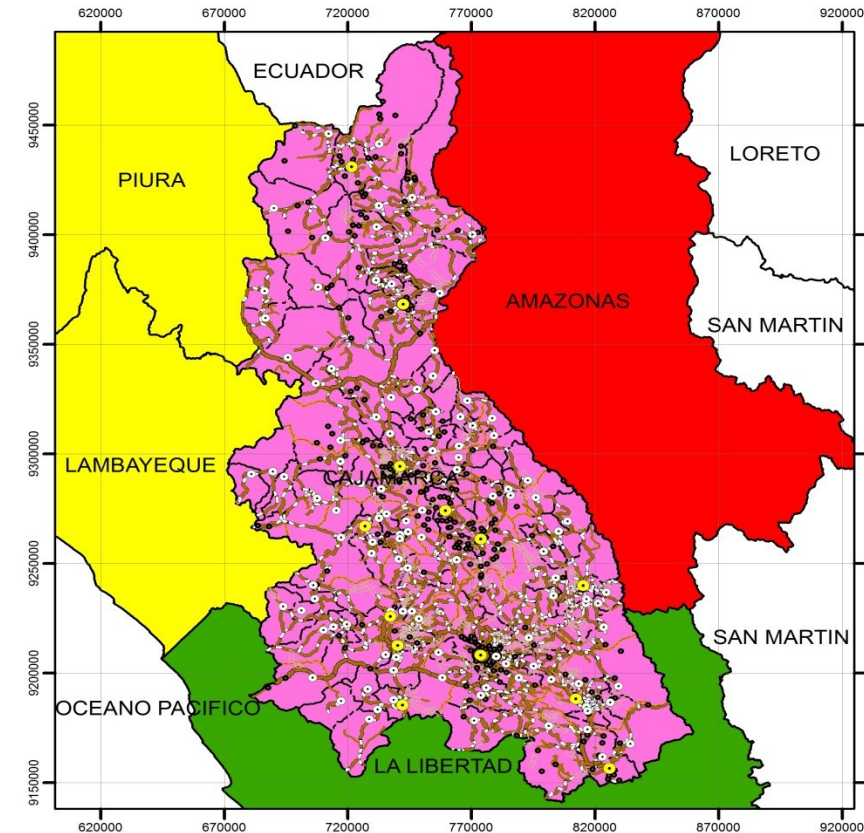
⁵⁷ Son aquellas que se dedican puramente a la extracción de los recursos naturales, ya sea para el consumo o para la comercialización. Las principales actividades del sector primario son la agricultura, la ganadería, producción de madera, la silvicultura, la apicultura, la acuicultura, la caza, la pesca comercial y la minería.

La Libertad que se clasifica de tipo I, es decir con territorio con sectores económicos dinámicos y con peso significativo intradepartamental. En el caso de La Libertad tiene una buena articulación vial multimodal (Panamericana norte), además la carretera de penetración Trujillo – Huamachuco - Pataz dándole ventajas competitivas a sus sectores económicos, pero sus recursos productivos en sus sectores económicos especializados son dinámicos, como agro exportación, comercio y servicios.

TERCERA VERSIÓN PRELIMINAR



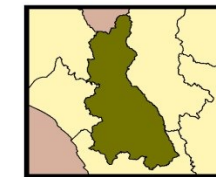
MAPA N° 1: REPRESENTACIÓN CARTOGRÁFICA DE LA CLASIFICACIÓN ECONÓMICA



Clasificación Territorial			Efecto Estructural - EEj	Efecto Diferencial - EDj
Símbolo	Categoría	Descripción		
	Territorio de Tipo I	Territorio con sectores económicos dinámicos y con peso significativo interregional	+ EEj	+ EDj
	Territorio de Tipo II	Territorio con sectores económicos poco dinámico pero con un peso significativo interregional	+ EEj	+ EDj
	Territorio de Tipo III	Territorio con sectores económicos dinámicos pero sin peso significativo interregional	+ EEj	+ EDj
	Territorio de Tipo IV	Territorio con sectores económicos poco dinámicos y sin peso significativo interregional	+ EEj	+ EDj

EEj: Indicador que determina la composición sectorial de las actividades económicas presentes en un territorio
 EDj: Indicador que determina el dinamismo de los sectores económicos presente en un territorio

IAAR



MAPA DE UBICACIÓN
A NIVEL DEPARTAMENTAL



MAPA DE UBICACIÓN
EN EL PAÍS

Signos Convencionales

Capitales Provincial

Capitales Distrital

Vías

Asfaltado

Afirmado

Sin afirmar

Trocha carrozable

En proyecto

Limites

Limite Departamental

Limite Provincial

Limite Distrital

Distribución de la Población

Rango - Tamaño

500.00 - 6135.00

6135.01 - 16728.00

16728.01 - 63208.00

63208.01 - 150197.00

GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA GERENCIA REGIONAL DE PLANEAMIENTO PRESUPUESTO Y ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL SUB GERENCIA DE ACONDICIONAMIENTO TERRITORIAL			
"Estudio Especializado de Dinámica Económica de la Región Cajamarca"			
Región Cajamarca, 1993 - 2007			
Elaborado por:	Proyección UTM Zona 17 Sur	Fecha:	Mapa
Ing. Cecilia E. Mecha Tello	Dátum: WGS 1984	Mayo 2014	
Fuente:	INEI (Límites Físico Político, 2002), Ministerio de Transporte y Comunicación (Vías)	Escala:	1:2 500 000
			N - 02

TEI

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

El 12 de Noviembre del año 2010, mediante Ordenanza Regional N° 016-2010-GR.CAJ-CR, la gestión regional del periodo 2007-2010, aprobó en sesión ordinaria de Consejo Regional, el “Plan de Desarrollo Regional Concertado: Cajamarca 2021”, siendo un documento orientador de las acciones públicas y privadas a fin de garantizar la continuidad de procesos estratégicos para el desarrollo sostenible de Cajamarca; teniendo como ejes de desarrollo: 1) Social – Cultural, 2) Económico, 3) Ambiental, 4) Tecnológico y Gestión del conocimiento, 5) Institucional, para los cuales se han definido lineamientos estratégicos y articuladores.

El “Plan de Desarrollo Regional Concertado: Cajamarca 2021”, fue respaldado por la gestión regional del periodo 2011-2014.

Políticamente es importante resaltar que mediante Resolución Ejecutiva Regional N° 273-2011-GR-CAJ/P, de fecha 06 de mayo del año 2011, se aprueba el documento de gestión “Políticas Públicas y Estrategias del Gobierno Regional de Cajamarca para el periodo 2011-2014”, las cuales se articulan a los ejes del Plan de Desarrollo Regional Concertado.

Adicionalmente el 22 de Junio del año 2011 mediante Decreto Supremo N°054-2011-PCM se aprueba el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional denominado PLAN BICENTENARIO: El Perú hacia el 2021, presentado por el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico - CEPLAN, el cual se basa en la planificación contemporánea pensada como la articulación en redes de propósitos y metas que vayan recogiendo y concertando iniciativas públicas y privadas, concibiéndose, el Plan Bicentenario, como un instrumento orientador, flexible, abierto, permanente, que se enriquece en la dinámica social y económica del país.

Por ello se ha creído conveniente la articulación de estos tres documentos enfocándonos en sus ejes económicos relacionados con el trabajo que se viene realizando.

Partiendo del Plan Bicentenario se ha creído conveniente trabajar con dos ejes estratégicos: Economía, Competitividad y Empleo y, Desarrollo e Infraestructura, ya que el Gobierno Regional Cajamarca tanto en el Plan de Desarrollo Regional Concertado y las Políticas Públicas y Estrategias del Gobierno Regional abarcan estos dos temas en un solo eje de desarrollo y de gestión. Es así que en los objetivos nacionales y los lineamientos de política del

Plan Bicentenario se articulan con los objetivos estratégicos y específicos del Plan de Desarrollo Regional Concertado y a la vez con las Políticas y Estrategias de la presente gestión, encontrando como base para el desarrollo económico la competitividad en la agricultura, el turismo, la minería y la infraestructura, los cuales mediante la ejecución de actividades y proyectos conllevaran a una dinamizar la economía del departamento generando mayor competitividad y productividad de tal manera que se puedan incrementar los ingresos de la población; como se muestra en el siguiente cuadro:

ESQUEMA N° 8
ARTICULACIÓN DE OBJETIVOS NACIONALES, REGIONALES E INSTITUCIONALES

GOBIERNO NACIONAL			GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA					
PLAN BICENTENARIO			PLAN DE DESARROLLO REGIONAL CONCERTADO CAJAMARCA 2021			POLÍTICAS PÚBLICAS Y ESTRATEGIAS 2011-2014		
EJE ESTRATÉGICO	OBJETIVO NACIONAL	LINEAMIENTO DE POLÍTICA	EJE DE DESARROLLO	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	EJE DE GESTIÓN	POLÍTICAS	ESTRATEGIAS
Economía, Competitividad y Empleo.	Economía competitiva con alto nivel de empleo y productividad.	Fortalecer políticas y estrategias de apertura comercial mediante la diversificación hacia los nuevos mercados emergentes y en el marco de los acuerdos comerciales.	Económico	Competitividad territorial sostenible con generación de riqueza y empleo utilizando tecnologías apropiadas.	Desarrollo competitivo de cadenas de valor en actividad, agropecuaria, turismo y minería.	Económico	Promoción de la calidad, cantidad y continuidad de la producción para una inserción competitiva a los mercados.	Promover cadenas productivas competitivas y agroindustria rural.
		Promover la inversión pública y privada, nacional y extranjera, asegurando su efecto multiplicador en el país en forma concertada y garantizando su seguridad.						Fomentar la asociatividad con enfoque de mercado y gestión empresarial.
		Incentivar el desarrollo descentralizado						Priorizar inversiones para acondicionar el territorio con infraestructura productiva.
		Facilitar y apoyar los procesos de financiamiento						Promover la gestión integrada del recurso hídrico
							Promover servicios de apoyo a la producción y alianzas público privada.	
							Turismo rural para complementar medios de vida de familias campesinas, rescatar manifestaciones culturales y valorar ecosistemas.	Revalorar los lugares con valores ecológicos, culturales e históricos de la región, para fomentar el turismo.
								Diseñar rutas turísticas vinculadas a la actividad productiva agroalimentaria y el potencial ambiental.
								Difundir y promocionar los atractivos turísticos relacionados con la actividad productiva agroalimentaria, manifestaciones culturales y potencial bioecológico.
								Priorizar inversiones en infraestructura básica para la integración de centros turísticos.
							Promoción del marco legal e institucionalidad de la Mancomunidad Regional.	Promover inversiones en proyectos estratégicos para el desarrollo regional e inter regional.
								Fortalecer alianzas de las regiones en base a políticas y estrategias concertadas.

GOBIERNO NACIONAL			GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA					
PLAN BICENTENARIO			PLAN DE DESARROLLO REGIONAL CONCERTADO CAJAMARCA 2021			POLÍTICAS PÚBLICAS Y ESTRATEGIAS 2011-2014		
EJE ESTRATÉGICO	OBJETIVO NACIONAL	LINEAMIENTO DE POLÍTICA	EJE DE DESARROLLO	OBJETIVO ESTRATÉGICO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	EJE DE GESTIÓN	POLÍTICAS	ESTRATEGIAS
Desarrollo e Infraestructura	Desarrollo regional equilibrio e infraestructura adecuada	de proyectos de inversión público a cargo de los gobierno regionales.			Desarrollo de la conectividad territorial e infraestructura productiva		Integración socio- económica regional y binacional	Promover mecanismos de incidencia política para consolidar la mancomunidad y fortalecer políticas de desarrollo regional.
		Fortalecer una identidad productiva definida mediante el desarrollo de actividades basadas en sus potencialidades y ventajas comparativas, y su complementación con las de otras regiones.						Promover acuerdos binacionales y mancomunidades para inversiones conjuntas
		Identificar los activos productivos y potencialidades de las áreas geográficas en las que se encuentran las poblaciones rurales y establecer mecanismos de inversión público-privada destinada a su desarrollo.						Promover y ejecutar proyectos y programas de electrificación en zonas rurales alto andinas y de frontera que permite el crecimiento económico homogéneo de la región, con equidad social.
		Fomentar que los gobiernos regionales promuevan la inversión en infraestructura de transporte, de riego, energía e hídrica, así como en el desarrollo del capital humano y la innovación tecnológica y productiva, con el fin de incrementar en forma sustantiva la productividad del trabajo, en especial en la agricultura, agroindustria y manufactura.						Promover eventos birregionales y binacionales relacionados con la integración socio económico.

4.4. ANÁLISIS DE LA DISTRIBUCIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN EL TERRITORIO (PAUTA 4)

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

El I de Moran o índice de Moran es un indicador (o estadístico) que se utiliza para medir el grado de correlación (autocorrelación) o dependencia recíproca de un sector (variable) en departamentos colindantes.

El I de Moran oscila entre -1 y 1; un valor -1 indica dispersión perfecta o total y 1 que indica correlación perfecta o total. Cuando el I de Moran es 0, indica que no existe correlación. Los valores del I de Moran positivos indican autocorrelación positiva y los valores del I de Moran negativos indican autocorrelación negativa.

Por otro lado, si el I de Moran (I de Moran global que es la suma de los I de Moran de los colindantes) es mayor al índice esperado $E(I)$, existe correlación positiva y si es menor, existe correlación negativa. Correlación positiva, indica que hay posibilidades de que los departamentos conformen corredores económicos, lo que significa que su o sus sectores se complementan o lo que sucede con un sector (variable) en un departamento ayuda al desarrollo de este sector (variable) en otro. En cambio correlación negativa significa que el comportamiento de un sector (variable) en un departamento no ayuda o limita al desarrollo de ese sector (variable) en otro departamento.

El I de Moran se calcula tomando en cuenta el coeficiente de especialización (Q_r) y la matriz de relación entre departamentos colindantes.

Para tener una idea más completa de la autocorrelación, el I de Moran se grafica en el plano cartesiano. Se dice que solamente si los puntos mayoritariamente caen entre los cuadrantes I y III habría posibilidades de que se puedan establecer corredores económicos entre esos departamentos. En caso de ubicarse en todos los cuadrantes no existe autocorrelación, sino dispersión.

CUADRO N° 30
CAJAMARCA: AUTOCORRELACION ESPACIAL DE LA INTEGRACION ECONOMICA
SEGUN VALORES DE I DE MORAN

Territorio	I Moran
Amazonas	0.0098
Cajamarca	-0.0284
La Libertad	-0.0915
Lambayeque	0.0197
Piura	-0.0676
I Global	-0.1580
I Esperado	-0.2500

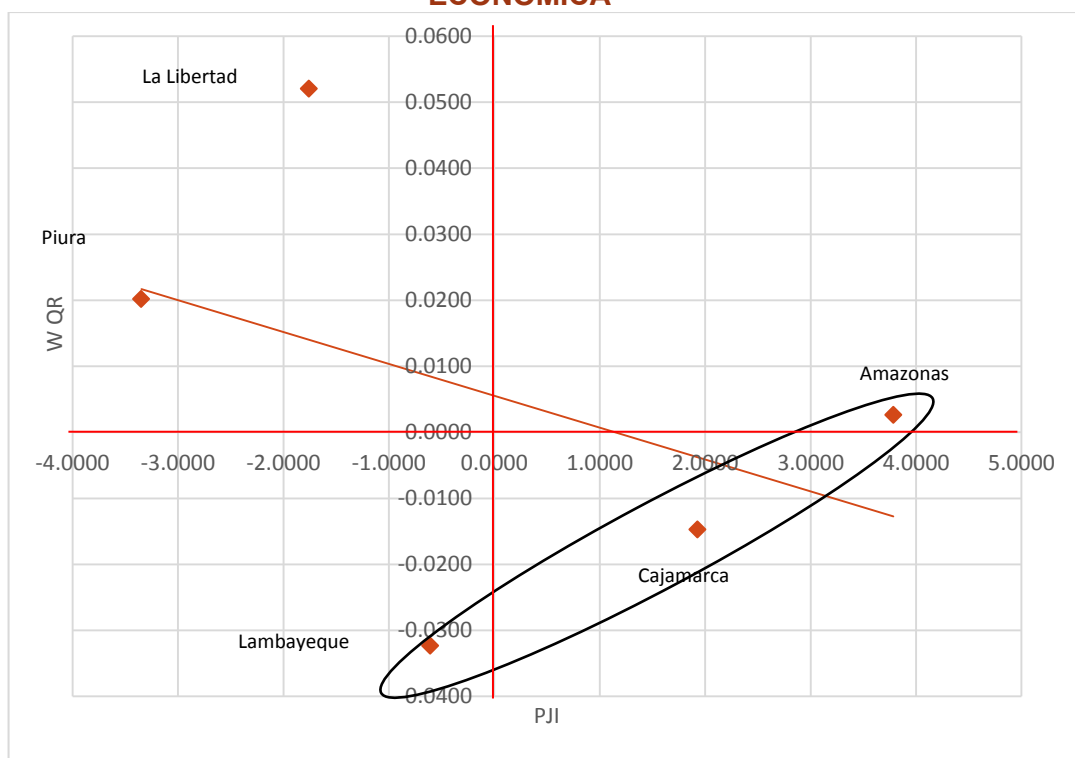
Fuente: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI,
Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo
Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
Elaboración: Equipo Técnico

Considerando el signo negativo del I de Moran Global, se deduce que los procesos de interrelación espacial de la región, tienden al agrupamiento porque el valor del I de Moran global es más grande que el valor esperado (I esperado), rechazando de esta forma la no correlación (hipótesis nula).

El valor negativo del I de Moran mostrado indica una autocorrelación negativa, pues los departamentos colindantes presentan valores muy disímiles o distintos. Pero desde una perspectiva global (I global) de los procesos de interrelación espacial de tales departamentos, éstos tienden al agrupamiento porque el valor del I de Moran global es más grande que el valor esperado (I esperado), rechazando de esta forma la no correlación (hipótesis nula).

Por otro lado, analizando los coeficientes de especialización (Qr) señalados en el punto correspondiente, podemos señalar que el departamento de Cajamarca tiene una mayor similitud con la estructura económica de los departamentos de Amazonas y Lambayeque (mayor concentración de la PEA ocupada en el sector agropecuario) y menor similitud con la estructura económica del departamento de Piura y La libertad (menor concentración de la PEA ocupada en el mismo sector agropecuario). En ese sentido, haciendo el análisis del gráfico de Moran podemos concluir que existe una tendencia al agrupamiento de los departamentos de Cajamarca, Amazonas y Lambayeque, lo que constituiría el corredor.

GRÁFICO N° 16
CAJAMARCA: REPRESENTACIÓN ESPACIAL DE AUTOCORRELACIÓN
ECONÓMICA



Fuente: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
Elaboración: Equipo Técnico

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

Considerando que los coeficientes de restructuración del departamento de Cajamarca y los colindantes analizados en el punto 2.1, están muy cerca a cero, la integración económica en función a zonas urbanas es débil porque no se han dado cambios relevantes que pueden estimular o influir significativamente el mercado de

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

El objetivo de esta investigación es caracterizar la Dinámica Económica de Departamento de Cajamarca, según la Resolución Ministerial N°135-MINAM, aplicando las Técnicas de Análisis Regional y el Índice de Moran. La cual hemos llegado a las siguientes conclusiones:

5.1.1. Determinación de la Estructura Económica Territorial

5.1.1.1. Participación de los Sectores Económicos en la Economía, 2007

- El sector económico con mayor tamaño o participación en la economía del Departamento de Cajamarca es Agric., ganadería, caza y silvicultura, esto representa el 55.70% en comparación a un 34.18% de la economía de los departamentos colindantes.
- El sector Comerc., rep. veh. autom. motoc. efect.pers. ocupa un segundo lugar en importancia aunque con una presencia menor que la del patrón de comparación (8.14% contra un 16.17%). Debido a que Cajamarca es una región proveedora de productos agropecuarios y forestales que son procesados y/o comercializados en las regiones vecinas de Lambayeque, La Libertad y Piura.
- En tercer lugar se encuentra el sector Enseñanza el cual es ligeramente superior al patrón de comparación (6.22% contra 6.11%), esto se debe a que Cajamarca presenta una mayor población rural (18 alumnos por aula aprox.) que es atendida con una mayor proporción de docentes comparados con la zona urbana (45 alumnos por aula aprox.).
- El sector Industrias manufactureras ocupa el cuarto lugar, por debajo del patrón de comparación (5.71% contra de 7.88%). Como se mencionó anteriormente Cajamarca es una región proveedora de productos agropecuarios y forestales que son procesados en las regiones vecinas. Cajamarca no ha tenido un desarrollo tecnológico ni tampoco el impulso por parte del Estado a la pequeña y mediana industria para hacerla competitiva en relación con la costa.

5.1.1.2. Participación de un Territorio en los Sectores de la Región

- El sector agropecuario representa una tendencia a decrecer lentamente, pues durante el período 1993-2007 se presenta una leve reducción del 0.65% en la capacidad de absorción de mano de obra. El año 1993 la actividad agrícola departamental ocupó el 35.6% (214,650 trabajadores) del total de la PEA agrícola regional (602,783 trabajadores) y en el 2007

bajo al 34.96% (239,659 trabajadores) de un total de 685,478 trabajadores.

- Es de resaltar el crecimiento del sector Explotación de minas y canteras que ha pasado de 8.69% en el año 1993 (901 trabajadores) a 27.36% (6564 trabajadores) en el 2007, participando en el segundo lugar del total sectorial regional (23,987 trabajadores), a pesar de ello este crecimiento no tiene mayor impacto en la estructura productiva regional que se encuentra priorizada en otros sectores.
- El sector Enseñanza con 26,750 trabajadores (21.82%) de la PEA departamental se ubica en el tercer lugar de participación en la estructura regional.
- La participación de Cajamarca en el ámbito de análisis en sectores como construcción, industrias manufactureras y servicios sociales y de salud son del orden de 17.32% (17,905 personas), 15.55% (24,579 personas) y 15.99% (5,708 personas) respectivamente.

5.1.1.3. Especialización Económica Interregional de los Sectores Económico, 2007

- La agricultura constituye una especialización en la región Cajamarca por presentar un cociente de 1.63 a nivel interregional dado que de un total de 685,478 personas, 239,659 personas (35 %), se dedican a esta actividad. Al igual que Amazonas que tiene un cociente de 1.82 siendo estas las dos regiones especializadas en agricultura a nivel colindante.
- La actividad minera con un coeficiente de 1.28 (6564 personas de un total de 23,987), en el departamento de Cajamarca no determina la especialización por su bajo valor absoluto que representa. A nivel interregional La Libertad con un coeficiente de 1.86 ocupa el 53% de la PEA del sector de minas y canteras (12,608 personas de un total de 23,987)

5.1.1.4. Similitud de la Estructura Económica de los Territorios en el año 2007 respecto al año 1993

- La similitud entre Cajamarca y Amazonas supondría además que los departamentos del ámbito de estudio, si bien tienen suelos, clima, ubicación y otros elementos distintos, sus actividades económicas son parecidas, pues por ejemplo todos tienen como actividades sobresalientes a la agricultura y pecuaria, al comercio, construcción, enseñanza, etc. Ello supondría también que en lo esencial siguen procesos económicos y sociales similares dentro del país.

5.1.2. Determinación de la Dinámica Económica Territorial

5.1.2.1. Cambios en la Estructura Económica

- Durante 14 años, la estructura económica del departamento de Cajamarca prácticamente no ha crecido, se ha mantenido estacionaria y

no ha sufrido cambio significativo alguno, porque su coeficiente de reestructuración (0.16) está más cercano a 0 que al 1 (el indicador de reestructuración varía entre 0 y 1: 0 indica que no hubo reestructuración y 1 que hubo una reestructuración profunda). Además observando la composición de sus sectores podemos señalar que tampoco hubieron cambios importantes en términos de desplazamiento de PEA entre estos, aunque el sector agropecuario muestra un índice mayor y los sectores construcción, comercio al por mayor y menor, reparación de vehículos, transportes, almacenes y comunicaciones y enseñanza, muestran cierto desplazamiento positivo.

5.1.2.2. Variación Relativa de la Pea según territorios que conforman la Región, 1993 – 2007

- El efecto total producido por el comportamiento de los sectores económicos en el desarrollo esperado del departamento de Cajamarca nos indica que es negativo, lo cual refleja una dinámica económica menor a la de los departamentos colindantes o ámbito de análisis, con excepción de Amazonas. Este comportamiento negativo se expresa en la hipotética pérdida de 57,795 empleos, en comparación a Piura, La Libertad, Lambayeque.
- Esta situación de crecimiento económico negativo de Cajamarca se explica, por el bajo dinamismo o crecimiento (más cercano al estancamiento) que ha mostrado sobre todo el sector más importante de la estructura económica del departamento, el sector agropecuario, por lo que si este se estanca y no crece la estructura económica del departamento tampoco crece.
- Si bien este sector y otros como el comercio y enseñanza, indican incrementos en términos absolutos, el cambio no es significativo en términos porcentuales a lo largo del periodo intercensal 1993-2007. Esto significa que ha habido cambios en los sectores, pero que en términos globales su impacto no ha sido suficiente para modificar la estructura económica departamental.

5.1.2.3. Efecto de la Composición Sectorial en la Variación Relativa de la Economía

- El efecto estructural del departamento de Cajamarca también es negativo (-67,971) revelando el siguiente aspecto: Los sectores que han mostrado un mayor cociente de variación, es decir un mayor crecimiento (minería, otras actividades de servicios comunitarias sociales y personales, transportes, almacenamiento y comunicaciones, hoteles y restaurantes, construcción, servicios sociales y de salud, entre otros) con relación al ámbito de análisis, no han sido capaces de cambiar la estructura económica departamental y contribuir al desarrollo, porque el sector agropecuario (que tiene mayor peso e importancia) creció en

menor medida que en el ámbito de estudio de manera que contrarrestó el crecimiento de éstos y así desaceleró el desarrollo departamental.

5.1.2.4. Variación Relativa de la Pea Producto del Dinamismo Económico de los Sectores Económicos (EDJ), 1993 – 2007

- Se evidencia que el dinamismo o crecimiento que han mostrado a lo largo de 14 años (1993-2007) sectores económicos que muestran indicadores positivos como transportes y comunicaciones, la minería y construcción, entre otros, han contrarrestado el poco crecimiento o bajo dinamismo que ha tenido el sector más importantes en términos de PEA del departamento de Cajamarca, el sector agropecuario, así como otros sectores como la manufactura, enseñanza, y hoteles y restaurantes. Esta dinámica ha permitido que el efecto diferencial (ED) del total de sectores económicos sea positivo (10,1762.4716), reflejando que el dinamismo de estos sectores ha contribuido al desarrollo económico del departamento de Cajamarca.

5.1.3. Clasificación Económica

Las razones que hacen que Cajamarca se encuentre en el Cuadrante Tipo III:

- Tienen limitadas condiciones de accesibilidad a los mercados finales, porque no hay interconexión vial.
- Nuestros sectores productivos y especializados son pocos dinámicos, y no están articulados con otros sectores productivos. Las principales actividades económicas en el departamento de Cajamarca son primarias⁵⁸ y no tienen valor agregado (agricultura no genera una maximización de la acumulación económica y en el caso de la minería los capitales se escapan a otras regiones y al extranjero, por el ejemplo el pago de impuestos).

Que la estructura económica en términos de composición sectorial, es la óptima, porque la distribución de los sectores productivos en la economía del departamento responden a las potencialidades productivas, mineras, hídricas, culturales, históricas, a las potencialidades bioecológicas, etc. pero los sectores en los que es especializado enfrentan menores niveles de crecimiento.

⁵⁸ Son aquellas que se dedican puramente a la extracción de los recursos naturales, ya sea para el consumo o para la comercialización. Las principales actividades del sector primario son la agricultura, la ganadería, producción de madera, la silvicultura, la apicultura, la acuicultura, la caza, la pesca comercial y la minería.

- Que los valores que hipotéticamente hubiera tenido cada sector económico en promedio fue menor al valor que obtuvo cada sector en el año 2007.

5.1.4. Análisis de la Distribución de Actividades Económicas en el Territorio

Podemos señalar que el departamento de Cajamarca tiene una mayor similitud con la estructura económica de los departamentos de Amazonas y Lambayeque (mayor concentración de la PEA ocupada en el sector agropecuario) y menor similitud con la estructura económica del departamento de Piura y La libertad (menor concentración de la PEA ocupada en el mismo sector agropecuario). En ese sentido, haciendo el análisis del gráfico de Moran podemos concluir que existe una tendencia al agrupamiento de los departamentos de Cajamarca, Amazonas y Lambayeque, lo que constituiría el corredor.

5.2. RECOMENDACIONES

A partir de la clasificación de los territorios en estudio, se brinda las siguientes recomendaciones:

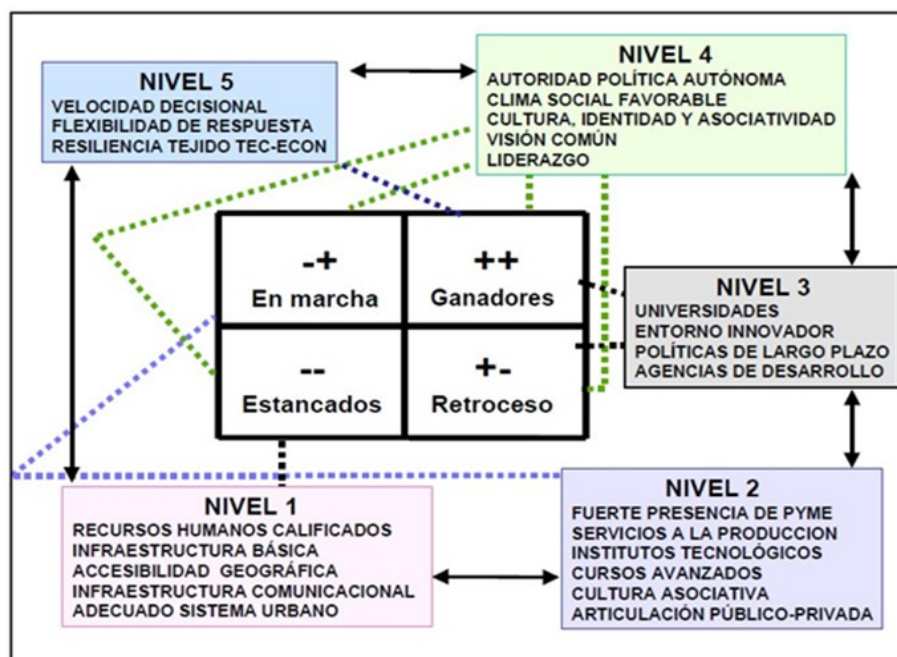
1. El departamento de Cajamarca, está clasificado como territorio tipo IV, es decir con tendencia al estancamiento, pues tiene dinamismo económico pero en sectores que no tienen mucho peso en su estructura económica (minería, construcción, comercio, etc.), lo que indica que en comparación con los colindantes estos sectores dinámicos no aportan mucho al desarrollo departamental. En este sentido, de mantenerse esta situación, podría ir quedándose estancada respecto de sus colindantes. Esto tiene consecuencias importantes en términos de políticas, pues requiere de urgentes medidas para reorientar y mejorar esta situación.
2. Las políticas y medidas a asumir deben considerar, entre otros aspectos, la articulación entre sectores dinámicos con los sectores no dinámicos, sobre todo con el agropecuario que es el más importante en la estructura económica del departamento; pues de mantenerse el paralelismo en el cual se desenvuelven, no servirá mucho cualquier política que se emprenda.
3. Debido al enorme peso que tiene el sector agropecuario en la estructura departamental, toda medida no dirigida a potenciar este sector, no redundará mucho en el crecimiento económico de Cajamarca. De acuerdo al análisis realizado, los indicadores muestran que el crecimiento habido en otros sectores, no ha producido crecimiento en el sector agropecuario y por tanto no ha habido crecimiento de la economía departamental.
4. De acuerdo al estudio realizado es necesario plantear estudios y propuestas que tomen como prioridad de atención al sector agropecuario. Este es el sector que requiere mayor atención por los actores y de manera integral. No tomarlo

en cuenta implica obtener los resultados económicos que se han tenido hasta hoy.

5. Orientar la atención principal hacia el sector agropecuario como prioridad significa en términos concretos que los planes, programas, proyectos y las acciones, así como los presupuestos y las inversiones sean orientados en mayor medida a atender este sector.
6. Si el departamento de Cajamarca no logra mejorar su situación, la cual debe reflejarse en el mejoramiento de indicadores (coeficientes y cocientes de análisis territorial) respecto de sus colindantes, será cada vez menos competitiva y no podrá resolver los problemas económicos y sociales que se derivan de estos.
7. Los resultados de este estudio se deben socializar con los diferentes actores sociales de Cajamarca, sus provincias y distritos para asumir una posición consensuada respecto a la importancia de este sector y de las políticas a plantear y llevar a cabo.
8. Se recomienda hacer uso de la metodología utilizada en el análisis del departamento de Cajamarca para hacer análisis espacial de otros territorios, porque proporciona una visión de la situación económica de un territorio y permite tomar acciones; así como porque su utilidad ha sido probada por instituciones y organizaciones importantes como el Centro de Desarrollo Territorial (CDT), la Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y la Comisión Económica de América Latina y el Caribe (CEPAL).
9. Cuando se utilice el método diferencial – estructural para realizar la clasificación económica de los territorios; las recomendaciones de acuerdo al resultado obtenido, se resumen el siguiente gráfico:

Las políticas de consulta deben colindar principalmente por el modelo de responsabilidad social y de relación con la comunidad por parte de la empresa minera por el alto grado de potencial económico en la zona lo que finalmente estructura acciones de supervisión y monitoreo ambiental, ello con el propósito de contribuir con el mejoramiento criterios de desarrollo ecosistémicos territoriales en afinidad con las características y potencialidades de los entornos naturales y económicos productivos. Sin afectar la conservación del ambiente, la preservación del patrimonio cultural y el bienestar de la población.

ILUSTRACIÓN N° 8



En el gráfico presentado, se han agrupado en distintos niveles las que se consideran condiciones que debieran tener los territorios ganadores y estos niveles de condiciones se han asociado a las distintas tipologías de territorios. De esta forma, la interpretación que se puede dar a este gráfico es la siguiente:

IV (CUADRANTE INFERIOR IZQUIERDO) (--):

En este caso las líneas punteadas apuntan a identificar acciones dirigidas, principalmente, a abordar los Niveles 1 y 4 de condiciones que sería deseable alcanzar. Es decir, y en términos muy generales, se tiene la idea de que en estos territorios, dadas sus características, hay que hacer mayor hincapié en la identificación de políticas dirigidas a la calificación de recursos humanos, probablemente, la elevación de los años de escolaridad de la población; el desarrollo de infraestructuras básicas y otras condiciones que tienen que ver principalmente con inversiones en el campo de las infraestructuras tangibles y que pueden estar obstaculizando el desarrollo de estos territorios. El otro nivel de condiciones, y que es común a todos los territorios, es el Nivel 4, y que se entiende que debiera ser importante para todos ellos ya que se relaciona, principalmente, con aspectos institucionales e intangibles, y para muchos de los cuales,

además, no se requieren recursos financieros, como son autoridad política autónoma, clima social favorable, cultura territorial, visión común de desarrollo.

I (CUADRANTE SUPERIOR DERECHO (++):

En el otro extremo, partiendo de la base que por tratarse de territorios ganadores ya cumplen con muchas de las condiciones enumeradas, se hace mayor insistencia en el impulso a acciones clasificadas en los Niveles 3 y 5; es decir a aquellos aspectos que tienen que ver con universidades comprometidas con el desarrollo del territorio, que aportan a la investigación científica y tecnológica asociada al tejido productivo territorial; desarrollo e impulso a entornos innovadores; desarrollo de capacidades en el sentido de tener una mayor velocidad en la toma de decisiones y flexibilidad de respuesta ante un mundo cambiante. Es decir, se refiere a hacer mayor hincapié en condiciones bastante más sofisticadas para las cuales se supone que se dispone de una masa crítica capaz de impulsarlas.

II (CUADRANTE SUPERIOR IZQUIERDO) (+):

En este caso, como se trata de territorios que están evolucionando positivamente, pero en los cuales todavía persisten condiciones sociales y económicas atrasadas, se hace mayor insistencia en el impulso de acciones asociadas a desarrollar servicios de apoyo a la producción, promoción de institutos tecnológicos y de cursos avanzados para capacitación y actualización de recursos humanos.

III (CUADRANTE INFERIOR DERECHO (+-):

Como se trata de regiones que han tenido una evolución económica y social bastante buena en el pasado reciente, aquí se hace mayor énfasis en aspectos relacionados con desarrollar la capacidad de innovar para recuperar las sendas de crecimiento y desarrollo perdidas. Es decir, se trata de lugares donde, probablemente, ya muchos de los esfuerzos de infraestructura, accesibilidad, sistema urbano, y otros similares, se hayan alcanzado satisfactoriamente y, por lo tanto, quizás los mayores desafíos están asociados a cierto tipo de reconversiones que será necesario impulsar para reinsertarse con éxito en la economía global.

10. Es relevante considerar déficit en infraestructura vial de calidad, en comparación con otras regiones del país y el aumento del parque automotor no proporcional a estas vías de acceso, tanto en zonas urbanas como rurales. Por ello es importante examinar principalmente la posibilidad inmediata de construcción o reforzamiento de la infraestructura vial en Cajamarca puesto ello

tendría un impacto dinamizador interno para sectores clave como el comercio, la manufactura, el turismo, los servicios, el agro y la ganadería.

11. Se debe tomar en cuenta la relación ente la densidad población con los servicios públicos y privados considerando el la metodología de Técnicas de Análisis Regional del presente informe económico que toma a un sector poblacional que se traslada a otras zonas o regiones lo que genera a largo plazo la pérdida, de mano de mano de obra calificada que impide la asimilación de mejoras tecnológicas así como el impulso emprendedor de pequeños empresarios, ello determina el escaso uso o poco crédito, lo cual genera tasas de crecimiento más bajas y un estancamiento de la productividad. Por lo tanto se deben considerar estos efectos negativos a la dinámica económica, en la demanda de crédito y tecnificación.

TERCERA VERSIÓN PRELIMINAR

CAPITULO VI: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y ENLACES WEB

6.1. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anselin, L (1.988). Spatial econometrics: Methods and Models Kluwer Academic Publishers. Anselin, L. (1.995). "Local Indicators of Spatial Associations-LISA." Geographical Analysis.
- Boisier, Sergio (1999), "Técnicas de Análisis Regional con Información Limitada", Cuaderno ILPES, Serie II, N° 27, Santiago de Chile.
- Celemín, Juan Pablo (2010), "Autocorrelación espacial e indicadores locales de asociación espacial. Importancia, estructura y aplicación", Universidad Nacional de Mar del Plata, Mar del Plata, Argentina
- Instituto Nacional Estadística e Informática - INEI , "Clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas (CIIU) revisión 3.1"
- CooperAcción. "Informe de Seguimiento de las Concesiones Mineras en el Perú - Región Cajamarca".
- Frías Carlos, "POBREZA CAMPESINA ¿Sólo un Problema Rural?, Cajamarca Economía y Espacio y Tecnología" Lima ITDG, 1995; Cit., Pág. 94-95. Que se dieron basados en el trabajo del Yanacóna.
- Pulgar, Javier (1981). Geografía del Perú : Las ocho regiones naturales del Perú /Editor: Lima : Universo, 1981
- Gobierno Regional Cajamarca - GORECAJ, "Plan de Desarrollo Regional Concertado: Cajamarca 2021", Edición 2010.
- Haddad, Paulo (1989), "Economía Regional. Teorías e Métodos de Analise", Banco do Nordeste do Brasil S.A./Escritório Técnico de Estudos Econômicos do Nordeste (ETENE), Fortaleza, Brasil.
- Instituto Nacional Estadística e Informática - INEI, Boletín 18: "Perú: Estimaciones y Proyecciones de Población por Sexo, según Departamento, Provincia y Distrito, 2000-2015"
- Instituto Nacional Estadística e Informática - INEI, Boletín Especial No. 17 Perú: "Estimaciones y Proyecciones de la Población Total, por Años Calendario y Edades Simples, 1950-2050"
- Instituto Nacional Estadística e Informática - INEI. Cajamarca: Compendio Estadístico Departamental 2009.
- Lira, Luis (1999), "Información y conocimiento para el análisis regional, conducente a la toma de decisiones", Ciclo de Conferencias sobre Conocimiento, Globalización y Territorio" (CD-ROM), ILPES/CEPAL, Santiago de Chile.
- Lira, Luis; Quiroga, Bolívar (2003), "Técnicas de análisis regional", Manuales ILPES/CEPAL, Serie 30, Santiago de Chile.

- Mendoza, Oscar, "CAJAMARCA: UN CLÚSTER MINERO" Cajamarca, Recursos SAC, 2011.
- Moran, P.A.P. (1.948) "The interpretation of ststistical maps" Journal of the Royal Statistical Society B.
- Gobierno Regional de Cajamarca, "Plan de Desarrollo Regional Concertado: Cajamarca 2021 "
- Gobierno Regional de Cajamarca, Políticas Públicas y Estrategias del Gobierno Regional de Cajamarca para el periodo 2011-2014.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - PNUD, "Informe del Desarrollo Humano Perú 2009".
- Rondinelli, Denis A. (1985), "Método aplicado de análisis regional. La dimensión espacial de la política de desarrollo. BCH. Gobernación de Antioquia. Bogotá, 1988.
- Sergio Boisier, "Técnicas de Análisis Regional con Información Limitada", Cuaderno ILPES, Serie II, N° 27, Santiago de Chile (1980).
- Silva Lira, Iván (2003), "Disparidades, competitividad territorial y desarrollo local y regional en América Latina", LC/L.1882, P/E, Serie Gestión pública N° 33, abril.

6.1. ENLACES WEB

- Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit - GIZ, "Plan de Desarrollo Rural Sostenible", Programa de la Cooperación Alemana -implementada por la GIZ (<http://www.pdrs.org.pe>).
- Instituto Nacional Estadística e Informática - INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda(<http://censos.inei.gob.pe/cpv2007/tabulados/>) y Encuesta Nacional de hogares - ENAHO 2007 - 2008 - 2009 (<http://www.inei.gob.pe/estadisticas/encuestas/>)
- Instituto Nacional Estadística e Informática - INEI, "Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2011 Nacional 2011, (<http://proyectos.inei.gob.pe/endes/2011/>).
- Instituto Nacional Estadística e Informática - INEI, IV Censo Nacional Agropecuario 2012 (<http://desa.inei.gob.pe/Cenagro/redatam/?id=CensosNacionales>)
- Instituto Nacional Estadística e Informática - INEI, IV Censo Nacional Agropecuario 2012, Resultados definitivos, IV censo agropecuario 2012, páginas 42 y 43. (<http://proyectos.inei.gob.pe/web/DocumentosPublicos/ResultadosFinalesIVCE NAGRO.pdf>)
- Instituto Nacional Estadística e Informática - INEI, Sistema de Información Regional. para la Toma de Decisiones - SIRTOD.

CAPITULO VII: ANEXOS

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

AGRICULTURA, GANADERÍA, CAZA Y SILVICULTURA

1) Definición de la Actividad

La actividad Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura comprende los siguientes subsectores:

- a. Subsector Agrícola: incluye el cultivo de productos agrícolas en general, como cereales, industriales, hortalizas, legumbres, frutales, tubérculos, flores y otros cultivos, tanto de naturaleza temporal como permanente.
- b. Subsector Pecuario: comprende la cría y/o engorde de ganado, aves de corral y otros animales domésticos, así como la obtención de sus subproductos: leche, lana, huevos y otros.
- c. Subsector Silvícola: comprende principalmente, la extracción de madera, la recolección de frutas - flores silvestres y la producción de otros productos silvícolas.

2) Cobertura

De acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU) Rev.3, la actividad se encuentra en la sección A: Agricultura, Caza y Silvicultura, que comprende la división 01: Agricultura, Ganadería, Caza y Actividades de Servicios Conexos y la división 02: Silvicultura, Extracción de Madera y Actividades de Servicios Conexos.

Estas divisiones comprenden 9 clases CIIU:

- Cultivo de cereales y otros cultivos (0111)
- Cultivo de hortalizas y legumbres, especialidades hortícolas y productos de vivero (0112)
- Cultivo de frutas, nueces, plantas cuyas hojas se utilizan para preparar bebidas y especias (0113)
- Cría de ganado vacuno y de ovejas, cabras, caballos, asnos y mulas; cría de ganado lechero (0121)
- Cría de otros animales domésticos; elaboración de productos animales (0122)

- Cultivo de productos agrícolas en combinación con la cría de animales domésticos o explotación mixta (0130)
- Actividades de servicios agrícolas y ganaderas, excepto las actividades veterinarias (0140)
- Caza ordinaria y mediante trampas, y repoblación de animales de caza, incluso las actividades de servicios conexos (0150)
- Silvicultura, extracción de madera y actividades de servicios conexos (0200)

Estas clases CIIU corresponden a la actividad económica 01: Agricultura, Caza y Silvicultura, que está conformada por 53 grupos de productos de la Nomenclatura Central de Actividades Económicas de Cuentas Nacionales.

PESCA

1) Definición de la Actividad

La actividad pesquera está comprendida por la captura de especies hidrobiológicas en caletas, puertos del litoral, pesca de altura (pesca marítima) y en aguas del interior del país (pesca continental).

2) Cobertura

De acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU) Rev. 3, la actividad pesquera está comprendida en la División 05 Pesca, explotación de criaderos de peces, granjas piscícolas y actividades de servicio relacionadas con la pesca. En el marco de la correlación de la Nomenclatura Central de Actividades Económicas de Cuentas Nacionales corresponde a la actividad 02 y comprende los productos del 54 al 61. Esta actividad ha sido agrupada en:

- a. **Pesca Marítima:** Comprende la extracción de peces, moluscos, crustáceos, mariscos en general, captura de animales acuáticos como cetáceos, tortugas marinas y otros tunicados, recolección de algas no cultivadas y otros invertebrados acuáticos de alta mar y de aguas costeras.
- b. **Pesca Continental:** Abarca la captura de especies hidrobiológicas, en aguas interiores del país, como ríos, lagos, lagunas, etc. También incluye la explotación de los criaderos de peces y granjas piscícolas destinadas al consumo humano directo, así como la captura de peces ornamentales.

EXPLOTACION DE MINAS Y CANTERAS

1) Definición de la Actividad

La actividad de Extracción de Minerales, comprende la explotación de minas y canteras, es decir la extracción de los minerales que se encuentran en estado natural, ya sea en minas subterráneas ó tajo abierto. Esta actividad comprende también la molienda, preparación y beneficio. Este conjunto de actividades generalmente se realiza en el lugar de la extracción del mineral o en sus cercanías.

2) Cobertura

De acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU – Rev. 3), se clasifica a estas actividades en la sección “C”, “Explotación de Minas y Canteras”; y en las divisiones 13 y 14 que corresponden a la Extracción de Minerales Metalíferos y Explotación de otras Minas y Canteras, respectivamente, tal como se detalla a continuación:

- Extracción de minerales de hierro (13 131 1310).
- Extracción de minerales metalíferos no ferrosos, excepto minerales de uranio y de torio (132 1320).
- Extracción de piedra, arena y arcilla (14 141 1410).
- Extracción de minerales para la fabricación de abonos y productos químicos (142 1421).
- Extracción de sal (1422).
- Explotación de otras minas y canteras (142)

Cabe indicar que según la Nomenclatura Central de Actividades Económicas utilizadas en las Cuentas Nacionales a nivel de 45 actividades Económicas, corresponde a la actividad 04.

Según la Nomenclatura Central de Bienes y Servicios a nivel de 287 categorías de productos, la actividad de extracción de minas y canteras comprende la minería metálica y la minería no metálica. Los productos de la minería metálica son: cobre, zinc, plata, hierro, plomo, oro y otros minerales metálicos. En la minería no metálica está la sal, guano de las islas, arcilla, piedra y arena, carbón y otros minerales no metálicos.

INDUSTRIAS MANUFACTURERAS

1) Definición de la Actividad

La Industria Manufacturera agrupa todas las actividades dedicadas a la transformación mecánica o química, de materiales o componentes en productos nuevos. Estos trabajos pueden ser efectuados con máquina, a mano, en fábrica o en el domicilio. Esta actividad abarca diferentes etapas desde la transformación de los productos de extracción, el procesamiento de productos semielaborados hasta la elaboración de productos complejos obtenidos de prolongados y complicados trabajos de alta tecnología.

2) Cobertura

De acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU) Rev. 3, la actividad Manufactura corresponde a la Categoría de Tabulación “D” y comprende desde la división 15 hasta la 36 (22 divisiones y 125 clases CIIU).

Según la Nomenclatura Central de Actividades Económicas (Nivel 45) de las Cuentas Nacionales, comprende 27 actividades desde la actividad “5” Producción de Productos Lácteos, hasta la actividad “31” Otros Productos Manufacturados Diversos.

Según la Nomenclatura Central de Bienes y Servicios (Nivel 287 categorías de productos) comprende desde el producto “77” Leche Pasteurizada, hasta el producto “235”, Productos Manufacturados Diversos.

SUMINISTRO DE ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA

1) Definición de la Actividad

Esta categoría comprende la generación, transformación y distribución de energía eléctrica (que puede ser de tipo hidráulico y térmico), así como la recolección, extracción, tratamiento y distribución de agua y los servicios de desagüe. Estos productos pueden ser vendidos a consumidores de tipo residencial (doméstico), industrial, comercial u otros. La actividad Extracción de Petróleo y Subproductos de Petróleo (gas natural) comprende las empresas que se dedican a la extracción de petróleo crudo y gas natural, mediante la operación de pozos para extraer, conservar, tratar, medir, manipular, almacenar y transportar petróleo desde el lugar de su producción hasta los puntos de almacenamiento, estaciones colectoras y puntos de fiscalización. También se incluyen todas las demás actividades necesarias para la comercialización y elaboración del petróleo crudo y gas natural.

2) Cobertura

De acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU) Rev. 3, la actividad electricidad y agua comprende la División 40 suministros de electricidad, gas, vapor y agua caliente, que incluye el grupo CIIU 4010 generación, captación y distribución de energía eléctrica y la División 41 captación depuración y distribución de agua; que abarca el grupo CIIU 4100 captación, depuración y distribución de agua.

Asimismo, de acuerdo a la Nomenclatura de Actividades Económicas de Cuentas Nacionales esta actividad se enmarca dentro de la actividad 32 (a nivel 45 actividades) y en la Nomenclatura de Bienes y Servicios (Nivel 287 categoría de productos) comprende los productos: 236 electricidad vendida y 238 agua.

CONSTRUCCIÓN

1) Definición de la Actividad

Esta actividad comprende a los establecimientos dedicados a la construcción de obras nuevas, reformas y reparaciones de viviendas, edificios, otras construcciones (carreteras, puentes, aeropuertos, etc.), y obras de mejoramiento de tierras (irrigación, desecación y drenaje de tierras, desvío de cauces); obras que son realizadas por instituciones privadas y públicas, bajo las modalidades de contrato y subcontrato.

2) Cobertura

De acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU Rev. 3), la actividad Construcción está comprendida en la Sección “F”, División 45 e incluye las siguientes clases CIIU:

- Preparación del terreno (4510)
- Construcción de edificios completos y/o de partes de edificios; obras de ingeniería (4520).
- Acondicionamiento de edificios (4530)
- Terminación de edificios acabados para la construcción (4540)
- Alquiler de equipo de construcción y/o demolición dotado de operarios (4550)

Estas clases CIIU se integran en la Nomenclatura de Bienes y Servicios a nivel de 287 categorías de productos utilizadas en las Cuentas Nacionales y le corresponde cuatro productos: viviendas, edificios, otras construcciones y mejora de tierras.

COMERCIO, REP. VEH. AUTOM.,MOTOC EFECT.PERS.

a) Definición de la Actividad

La actividad Comercio al por mayor y al por menor, consiste en la compra y venta de bienes nuevos o usados sin alterar o transformar su estado original. El comercio al por mayor comprende aquellos establecimientos cuyas ventas se pueden destinar a comerciantes al por menor, a usuarios industriales, a otros mayoristas, y a quienes actúan en calidad de agente o corredor en la compra o venta de mercancías. El comercio al por menor, comprende aquellos establecimientos cuyas ventas se destinan al público en general para su consumo o uso personal.

b) Cobertura

De acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU) Rev.3, la actividad Comercio corresponde a la Categoría de Tabulación “G”: Comercio al Por Mayor y al Por Menor, exceptuando el mantenimiento y reparación de vehículos y motocicletas, así como la reparación de efectos personales y enseres domésticos. En la Nomenclatura Central de Actividades Económicas (Nivel 45) de las Cuentas Nacionales corresponde a la actividad 34 y según la Nomenclatura Central de Bienes y Servicios (Nivel 287 categorías de productos) comprende el producto 243 (Servicio de Comercialización).

HOTELES Y RESTAURANTES

a) Definición de la Actividad

La actividad Restaurantes abarca aquellos establecimientos que se dedican a la venta de comidas y bebidas preparadas para el consumo inmediato. La actividad Hoteles comprende los establecimientos que mediante una retribución proporcionan hospedaje temporal, un lugar y servicios para acampar, tanto al público en general como, exclusivamente, a afiliados a una determinada organización.

De acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de las Actividades Económicas (CIIU) Rev.3, la actividad Restaurantes y Hoteles comprende la División 55 que consta de 2 clases CIIU, la 5510 Hoteles, Campamentos y otros tipos de hospedaje temporal y la 5520 Restaurantes, bares y cantinas.

En la Nomenclatura Central de Actividades Económicas (Nivel 45) de las Cuentas Nacionales corresponde a la actividad 40 y según la Nomenclatura

Central de Bienes y Servicios (Nivel 287 categorías de productos) comprende los productos 275 (Servicio de alimentación y bebida) y 276 (Servicio de alojamiento).

TRANSPORTES ALMAC. Y COMUNICACIONES

a) Definición de la Actividad

La actividad Incluye el transporte terrestre, aéreo, acuático, transporte por tuberías (oleoducto); además los servicios auxiliares que faciliten el funcionamiento de los vehículos de transporte, la carga y descarga de los bienes, terminales de puertos, aeropuertos, las agencias de contrata de carga y pasajes, playas de estacionamiento, peajes; también se considera los almacenes, las agencias de viajes, las actividades de las guías turísticas. El alquiler de equipo de transporte con conductor está relacionado con el transporte y se incluye en esta actividad. Las comunicaciones comprenden telefonía, fax, correspondencia escrita, mensajes, etc.

b) Cobertura

De acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU) Rev.3, la actividad Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones, tiene la siguiente cobertura:

- División 60: Transporte por vía Terrestre; transporte por tuberías
- División 61: Transporte por vía Acuático
- División 62: Transporte por vía Aéreo
- División 63: Transporte Complementarias y Auxiliares, Actividades de Agencias de Viaje
- División 64: Correo y Telecomunicaciones

INTERMEDIACIÓN FINANCIERA

a) Definición de la Actividad

Los Productores de Servicios Financieros, realizan servicios de intermediación financiera, que consisten en captar recursos financieros de terceros y distribuirlos entre los diferentes agentes de la economía. Las instituciones que realizan esta actividad reciben intereses por las colocaciones de fondos y pagan intereses por los depósitos captados.

De acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU) Rev. 3, la Actividad de Servicios Financieros comprende: los Servicios de Intermediación Monetaria (CIIU 651) que incluye las operaciones realizadas por el Banco Central de Reserva y la Banca Múltiple

y Otros tipos de Intermediación Financiera (CIIU 659), que comprende las operaciones realizadas por las Empresas Financieras, Cajas Rurales de Ahorro y Crédito, Cajas Municipales de Ahorro y Crédito, Empresas de Arrendamiento Financiero (Leasing), Empresas Administradoras de Fondos Colectivos, Corporación Financiera de Desarrollo S.A (COFIDE), Cooperativas de Ahorro y Crédito, Empresas emisora y administradora de Tarjetas de Crédito, Entidades de Desarrollo de la Pequeña y Micro Empresa (EDPYMES).

ACTIVID.INMOBIL., EMPRES. Y DE ALQUILER

a) Definición de la Actividad

La actividad Alquiler de Vivienda, constituye la renta proveniente del uso o alquiler de casas, habitaciones, departamentos y similares que se utilizan como vivienda; y que comprende los gastos de las familias en alquileres efectivamente pagados y las rentas imputadas a los propietarios que habitan sus viviendas.

La actividad incluye:

- Alquileres efectivos pagados por los arrendatarios
- Alquileres imputados por los propietarios ocupantes

ADMIN. PUB. Y DEFENSA, P. SEGUR.SOC.AFIL

a) Definición de la Actividad

Los Productores de Seguros, comprenden los servicios de seguros que prestan las compañías aseguradoras y están clasificados en seguros de riesgos de vida y no de vida, este servicio se otorga mediante una póliza de seguro a los agentes económicos del sistema, quienes a su vez pagan una prima de seguro que constituye el ingreso principal de esta actividad, con la cual financian los pagos de las indemnizaciones, es decir permiten en el momento del siniestro restituir el valor del patrimonio perdido.

b) Cobertura

De acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU) Rev. 3, la actividad Productores de Seguros comprende: los Planes de Seguros de Vida (CIIU 6601), Planes de Pensiones - AFP's (CIIU 6602) y los Planes de Seguros Generales (CIIU 6603).

ENSEÑANZA

a) Definición de la Actividad

La enseñanza se ubica dentro de los servicios que recaen directamente en las personas, proporcionándoles conocimientos y cultura. Comprende la enseñanza de todo tipo, impartida por instituciones privadas o por profesores particulares, tanto a tiempo completo, como a tiempo parcial o de carácter intensivo, en horario diurno o nocturno y de cualquier nivel o profesión.

b) Cobertura

De acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) Rev.3 la actividad de educación privada está clasificada en la Gran División M y la enseñanza se extiende desde el pre escolar hasta el nivel universitario, postgrado, especialización, etc. Según la CIIU a nivel de 4 dígitos, esta actividad se clasifica en 8010 Enseñanza primaria, 8021 Enseñanza de formación general, 8022 Enseñanza de formación técnica y profesional, 8030 Enseñanza superior, 8090 Educación de adultos y otros tipos de enseñanza.

SERVICIOS SOCIALES Y DE SALUD

a) Definición de la Actividad

El servicio de servicios sociales y de salud comprende los servicios de prestación de salud que son administrados por las clínicas privadas, centros asistenciales, médicos independientes, centros médicos organizados, laboratorios clínicos, radiológicos y de tomografías, hospitales, postas y centros asistenciales del Seguro Social del Perú (ESSALUD), curanderos, parteras y todas aquellas acciones auxiliares que tengan que ver con los servicios de salud.

b) Cobertura

En la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU) Rev.3, la actividad de Salud Privada está comprendida por 8511 Actividades Hospitalarias (Clínicas Privadas y ESSALUD), 8512 Actividades de Médicos y Odontólogos, 8519 Otras Actividades relacionadas con la Salud Humana.

OTRAS ACTIV. SERV.COMUN.SOC Y PERSONALES

a) Definición de la Actividad

Las unidades productoras son conocidas como Instituciones Privadas sin Fines de Lucro, son entidades creadas para producir bienes y servicios sin crédito o

beneficio alguno, tales como ONGs, clubes de madres, organizaciones religiosas, sindicatos, organizaciones filantrópicas, etc.

El definir a la actividad como dedicada a la producción no mercante, quiere decir que ésta otorga sus productos a precios que no cubren sus costos de producción. La producción se financia con donaciones y/o cuotas de sus afiliados o de otras instituciones.

b) Cobertura

De acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de las Actividades Económicas (CIIU) Rev. 3, la actividad Servicios No Mercantes Prestados a Hogares comprende 7 clases CIIU, las que se agrupan, en dos productos principales:

- Servicios Privados Comunitarios y Sociales (CIIU 8531, 8532, 9120, 9191, 9192, 9199).
- Servicio Doméstico (CIIU 9500).

HOGARES PRIVADOS CON SERVICIO DOMÉSTICO

a) Definición de la Actividad

La Actividad de Hogares privados con servicio doméstico, comprende los servicios que se prestan a los hogares y que afectan directamente tanto al consumidor (servicios de peluquería, lavandería, esparcimiento, cultura, etc.) como también a los bienes de su propiedad (servicios de reparación, mantenimiento, limpieza, etc.).

Se denominan servicios mercantes porque se venden a un precio con el cual se cubre los costos de producción, incluyendo un margen de ganancia o excedente.

b) Cobertura

De acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de las Actividades Económicas (CIIU) Rev. 3, la actividad Servicios Mercantes Prestados a Hogares, denominada Actividad 41 (a nivel 45 actividades) comprende 16 clases CIIU, que de acuerdo a su producción principal, que consta de 3 productos, se agrupan de la siguiente manera:

- Servicios de reparación de uso doméstico (CIIU 5260).
- Servicios personales diversos (CIIU 9301, 9302, 9303, 9309 y 7494).

- Servicios culturales y de diversión (CIIU 2230, 9211, 9212, 9214, 9219, 9231,
- 9232, 9233, 9241 y 9249).

ORGANIZ. Y ORGANOS EXTRATERRITORIALES

a) Definición de la Actividad

Los Productores de Servicios Gubernamentales, comprenden las actividades desarrolladas por las entidades del Gobierno Central, Gobiernos Regionales, Gobiernos locales, Instituciones Públicas Descentralizadas, Sociedades de Beneficencia Pública y Fondos de Seguridad Social; cuya función principal es la producción de bienes y servicios no de mercado que proporciona a precios económicamente no significativos, a la comunidad o a los hogares individuales. Entre estos servicios se encuentran la educación, salud, administración y defensa, desarrollo científico y tecnológico, servicios sociales, comunales y asistencia social.

La producción de bienes y servicios de esta actividad, se financia mayormente con recursos provenientes de la recaudación de impuestos, contribuciones sociales obligatorias, transferencias y donaciones.

b) Cobertura

De acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas (CIIU) Rev.3, la actividad Productores de Servicios Gubernamentales, está comprendida en la División 75 Administración Pública y Defensa, Planes de Seguridad Social de Afiliación Obligatoria; División 80 Enseñanza; División 85 Actividades de Servicios Sociales y de Salud; División 92 Otras Actividades de Esparcimiento, Actividades Culturales y Deportivas; División 73 Investigación y Desarrollo.

Asimismo, de acuerdo a la nomenclatura central de bienes y servicios (nivel 287 categorías de productos), los servicios gubernamentales comprenden los siguientes servicios: salud pública, educación pública, administración pública y defensa, y otros servicios gubernamentales, comunales, sociales y personales.

ACTIVIDAD ECONOMICA NO ESPECIFICADA

a) Definición de la Actividad

No se encuentra definida.

ANEXO 2: APÉNDICE “COMPARACIÓN DE LA APLICACIÓN DE LAS TÉCNICAS PARA EL ANÁLISIS REGIONAL UTILIZANDO LOS CRITERIOS DE POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA, SALDOS FINALES DE LOS ACTIVOS FIJOS Y NÚMERO DE ESTABLECIMIENTOS POR SECTOR ECONÓMICO EN CAJAMARCA”

Introducción

En cumplimiento a las funciones y competencias asignadas en materia de Ordenamiento Territorial, el Ministerio del Ambiente emitió la Resolución Ministerial Nro. 135-2013-MINAM, aprobando la Guía Metodológica para la Elaboración de los Instrumentos Técnicos Sustentatorios para el Ordenamiento Territorial, publicada el 8 de mayo de 2013. Esta norma, identifica, conceptualiza y define los instrumentos técnicos que sustentan el Ordenamiento Territorial: 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. Asimismo, establece la Metodología para la elaboración de los mencionados instrumentos técnicos, y los procedimientos para su validación que considera la opinión favorable del MINAM. (Ministerio del Ambiente, 2013, pág. 494359)

La Guía Metodológica para la Elaboración de los Instrumentos Técnicos Sustentatorios para el Ordenamiento Territorial, facilita la implementación de los procesos de ordenamiento territorial que se ejecutan en el país, constituyendo en un mecanismo estratégico para desarrollar acciones de planeamiento sobre el territorio, considerando sus potencialidades, tendencias y escenarios de desarrollo y crecimiento. (Ministerio del Ambiente, 2013, pág. 494360)

La Guía Metodológica para la Elaboración de los Instrumentos Técnicos Sustentatorios para el Ordenamiento Territorial aprobada por el Ministerio del Ambiente, se fundamenta conceptualmente en el Manual Nro. 59 de la Comisión Económica para América Latina Técnicas de Análisis Regional – TAR, desarrollado por el Instituto Latinoamericano y del Caribe para la Planificación Económica y Social – ILPES en marzo del año 2009, cuyo marco conceptual se en las siguientes consideraciones:

Existencia de una multi-causalidad en los procesos de crecimiento y desarrollo, que no se limita a las interacciones existentes entre los subsistemas funcionales (económico, social, institucional, entre otros), sino que incluye la incidencia espacial en el territorio,

que se manifiesta en formación de subsistemas denominados regiones o localidades (Lira & Bolívar, 2009, pág. 9).

Reconoce que además de la interdependencia entre el proceso de desarrollo y la estructura y evolución de los sistemas territoriales, es necesario distinguir dos aspectos complementarios entre sí: el impacto del crecimiento y desarrollo sobre la evolución del funcionamiento y estructura de la organización territorial; y el impacto de esta sobre el crecimiento y el desarrollo (Lira & Bolívar, 2009, pág. 9).

El desarrollo de cada región o localidad depende fundamentalmente de las tendencias de crecimiento y desarrollo que se dan en otras regiones o localidades, ya que estas son subsistemas muy abiertos, por lo tanto, conviene realizar el análisis tomando en cuenta tanto el sistema como su totalidad, como a las partes que lo componen, ya que la realidad de las regiones y localidades es multiestelar. Por lo que las localidades y regiones pueden caracterizarse con referencia a sí mismas, como con referencia a otras unidades del mismo conjunto (Lira & Bolívar, 2009, pág. 9).

Según las diapositivas expuestas por el Econ. Carill Garay para la Elaboración de los Instrumentos Técnicos Sustentatorios para el Ordenamiento Territorial se propone desarrollar una metodología para generar información para orientar el uso sostenible y la ocupación ordenada del territorio, considerando en el análisis la dinámica económica de una organización territorial, definidas estas como departamentos⁵⁹, provincia o distrito. La importancia del estudio de la dinámica económica permitirá avalar o rechazar hipótesis sobre determinados fenómenos económicos en su relación con el tiempo y el espacio que ayuda a conocer el proceso de cambio o trayectoria temporal de los sectores económicos presentes en un ámbito geográfico (región, provincia o distrito), con relación a otros ámbitos geográficos del mismo conjunto (patrón de comparación), lo cual contribuirá a tomar mejores decisiones referidas al uso sostenible y ocupación ordenada del territorio.

La Comisión Técnica para la Zonificación Económica y Ecológica y Ordenamiento Territorial – ZEE-OT de la Región Cajamarca, reconoce la importancia de los documentos citados anteriormente como insumo para el consolidar el ordenamiento territorial, siendo este 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; como consecuencia, una ZEE es dinámica y flexible para la identificación de diferentes alternativas de uso

⁵⁹ De acuerdo a la organización política del país, definida por el artículo Nro. 7 de la Ley Nro. 27783 – Ley de Bases de la Descentralización, en lugar de departamentos debería hacerse referencia a regiones. Por lo que en adelante, en el presente apéndice se tomará esta categorización que corresponde al marco legal.

sostenible de un territorio determinado, basado en la evaluación de sus potencialidades y limitaciones con criterios físicos, biológicos, sociales, económicos y culturales (Ministerio del Ambiente, 2013, pág. 494360).

En tal sentido la Comisión Técnica ZEE-OT de la Región Cajamarca, decidió extender la aplicación de las Técnicas de Análisis Regional a las variables de PEA por unidad territorial y división CIIU, requerida por el Ministerio del Ambiente a partir del documento de Carrill Garay (2013), los saldos finales de activo fijo y el número de establecimientos por unidad territorial y división CIIU, para incorporar otros criterios, debido a que no se cuenta con información sobre Producto Interno Bruto por Habitante a los niveles provinciales y distritales, que sería la variable más adecuada de acuerdo a lo sugerido por Lira y Quiroga (2009)

Consideraciones metodológicas para la identificación de variables para la comparación en la aplicación de las TAR

Las TAR juegan un rol crucial aportando información y conocimiento y contribuyendo al planteamiento de interrogantes y propuestas a los actores involucrados en el proceso de planeamiento y gestión y se inscribe, especialmente, en la elaboración del diagnóstico y en la formulación de políticas territoriales. En este proceso, en perfeccionamiento constante (aproximaciones sucesivas), se hace especial énfasis en las multi-causalidades y en las múltiples escalas de la realidad, en la construcción colectiva (por medio del diálogo entre actores con distintas racionalidades y territorialidades) y en la globalidad y la especificidad del desarrollo regional dentro de un proceso dialéctico. En este contexto —considerando la dinámica de fenómenos en el territorio y las dificultades y limitaciones que tiene la información, para las unidades de análisis sub nacionales— la preocupación por seleccionar instrumentos técnicos de análisis se orienta de acuerdo a criterios de simplicidad y pertinencia. En primer lugar, ello responde a la disponibilidad de información limitada y selectiva, acorde al tipo de fenómenos a estudiar y en función de la concepción del desarrollo regional y local que se tenga. En segundo lugar, la elaboración de información a partir de técnicas simples responde a los requerimientos de “comunicación persuasiva” asociada a la participación de múltiples actores en el análisis, planificación y gestión regional y local (Lira & Bolívar, 2009, pág. 10).

Con estas orientaciones el ILPES, ha venido estructurando un temario que pretende dar cuenta de los principales temas de interés de los analistas y planificadores territoriales. Los temas que priorizan la perspectiva de la región o de la localidad en un contexto, el encadenamiento de actividades en el territorio y la relación sociedad-territorio incluyen los siguientes aspectos: (i) La distribución y dinámica de la actividad económica en el territorio, que implica la especialización, localización de actividades y la dinámica y competitividad territorial. (ii) Los asentamientos humanos, compuesta por

la estructura y comportamiento de los asentamientos humanos y su relación con la territorialidad de la actividad económica. (iii) Los aspectos sociales, como las disparidades y la pobreza, también con relación a la organización espacial de población y actividades en el territorio. (iv) Los aspectos políticos del desarrollo regional, como sistema institucional y actores sociales, elementos claves de la viabilidad de estrategias y políticas regionales y locales (Lira & Bolívar, 2009, págs. 10-11).

La Guía Metodológica para la Elaboración de los Instrumentos Técnicos Sustentatorios para el Ordenamiento Territorial sugiere utilizar información de la Población Económicamente Activa, por considerar que existe información para todos los niveles sub nacionales y todas las divisiones CIU, con el propósito de utilizar esta variable como insumo para las TAR (Garay Valenza, 2013, pág. 8); no obstante esta variable solamente incorpora el criterio (ii) sugerido por el ILPES sobre los asentamientos humanos, descartando la variable sugerida por esta organización: el producto interno bruto por habitante, que incorporaría además el criterio (i) sobre distribución y dinámica de la actividad económica en el territorio (Lira & Bolívar, 2009, pág. 20).

La limitación surge debido a que el ILPES desarrolló la metodología para el nivel sub nacional de regiones, más no para unidades más pequeñas. En tal sentido, la Comisión Técnica ZEE-OT del Gobierno Regional de Cajamarca, decidió ampliar la aplicación de las TAR bajo la Guía Metodológica para la Elaboración de los Instrumentos Técnicos Sustentatorios para el Ordenamiento Territorial a las siguientes variables:

El saldo final del activo fijo total por unidad territorial (región, provincia y distrito) y división CIU bajo el reconocimiento que la acumulación del capital es la fuente primaria de la tasa de crecimiento del territorio, como un indicador que expresa la distribución y dinámica de la actividad económica del territorio, en ausencia de indicadores de producción bruta.

El número de unidades productivas (establecimientos y/o unidades agrícolas) por unidad territorial y división CIU, bajo el reconocimiento que este indicador también puede expresar la distribución y dinámica de la actividad económica del territorio en ausencia de producción bruta.

Para ambas variables se utiliza la información provista por el Instituto Nacional de Estadística e Informática, sistematizada en:

- III Censo Nacional Agropecuario 1994.
- IV Censo Nacional Agropecuario 2012.
- III Censo Nacional Económico 1993 – 1994.
- IV Censo Nacional Económico 2008.

Metodología para la Aplicación de las TAR

La metodología para la aplicación de las TAR a las dos variables elegidas por la Comisión Técnica ZE-OT está descrita en la Guía Metodológica para la Elaboración de los Instrumentos Técnicos Sustentatorios para el Ordenamiento Territorial, donde las diferentes matrices se construyen siguiendo la lógica descrita por Garay (2013).

La aplicación de las TAR se ha realizado a tres niveles: regional, provincial y distrital, el cual concluye en una matriz de comparación para cada nivel sub nacional, sobre el resultado comparativo de los coeficientes de especialización del territorio, según la variable de insumo que se utiliza.

Para comprender los resultados que se muestran en las siguientes páginas es importante comprender que el análisis de la estructura económica regional o local es un aspecto crucial tanto del diagnóstico como del proceso de formulación de políticas territoriales. Es un hecho bien conocido que, de acuerdo a Boisier (1997) *“no resulta posible concebir el desarrollo sino como un proceso más bien de dimensiones cualitativas basado en un proceso cuantitativo, como es el crecimiento económico. Por tanto si se desea explicar la presencia o ausencia de desarrollo,... hay que comenzar por explicar el crecimiento; si no hay crecimiento no puede producirse el desarrollo... Si hay crecimiento económico, el desarrollo no está en modo alguno garantizado y por supuesto, es común... crecimiento sin desarrollo o en el mejor de los casos, velocidades no comparables de ambos procesos.”*

Como consecuencia, el análisis de la dinámica económica corresponde a las variaciones que se han generado entre dos momentos de tiempo diferentes (1993-1994 y 2008-2012), por lo que corresponde únicamente estos aspectos; sin embargo, las TAR son una metodología muy adecuada a encontrar explicaciones, más no es una metodología predictiva, ya que los acuerdos sobre la dinámica futura del territorio debería generarse a partir de la aplicación de los criterios (iii) los aspectos sociales y (iv) sobre los aspectos políticos; los cuales no son recogidos por la Guía Metodológica para la Elaboración de los Instrumentos Técnicos Sustentatorios para el Ordenamiento Territorial.

Adicionalmente, los cuatro criterios desarrollados por Lira y Quiroga (2009), no contemplan el análisis prospectivo sobre:

- ¿Hacia qué niveles del territorio (regional, provincial y distrital) se están dirigiendo los flujos de inversión futura?
- ¿En qué divisiones CIU se está generando nueva inversión, que incrementará en el futuro los saldos de activo fijo, los niveles de empleo y la generación de nuevas unidades productivas?

Criterios para la lectura de los resultados.

Las matrices comparativas que se muestran en el siguiente punto se basan en el **coeficiente de concentración espacial – Q_s** , que es una medida de la localización de las divisiones económicas en un espacio territorial, como consecuencia muestra qué divisiones están más concentradas en un espacio geográfico, según la variable de insumo que se utilice para el análisis, tomando en cuenta los cambios que se han producido entre dos periodos de tiempo determinados, que para el presente caso corresponde a los dos últimos Censos Económicos.

En tal sentido, según la variable de análisis que se utilice, se privilegiarán algunos sectores de actividad económica más que otros, con los siguientes sesgos:

- Si se utiliza el criterio de Población Económicamente Activa, aquellas divisiones CIIU donde se produce la mayor concentración de personas saldrán más privilegiadas en los resultados del análisis.
- Si se utiliza el criterio de Saldos Finales del Activo Fijo, aquellas divisiones CIIU donde se produce la mayor acumulación de capital saldrán favorecidas como resultado del análisis.
- Si se utiliza el criterio de Número de Unidades Productivas, aquellas divisiones CIIU donde se produce la mayor concentración de establecimientos o centros de producción serán beneficiadas en los resultados.

Por otro lado, de la comparación en la aplicación de las TAR, se evidencia que los resultados que se generan cuando se utiliza como insumo los Saldos Finales del Activo Fijo, son ampliamente diferentes a los que se obtienen con las variables PEA y Número de Unidades Productivas. Así también, los resultados obtenidos de la aplicación como insumo el Número de Unidades Productivas, están contenidos en parte en los resultados de la variable PEA.

Como consecuencia, se considera complementarios los criterios de las variables PEA y Saldos Finales del Activo Fijo, como base para la priorización de divisiones económicas sobre un territorio; sin embargo, como el nivel sub nacional más bajo sobre el que existe información para ambas variables es el provincial, se sugiere mantener este último como el nivel más pequeño sobre el cual se puede analizar adecuadamente la dinámica económica en el territorio; por lo las conclusiones provinciales deberían extenderse al nivel distrital.

Comparación de la Aplicación de las TAR al nivel Regional

La Tabla Nro. A.1. muestra las divisiones CIIU donde se genera la mayor concentración de actividad económica por cada Región del Perú, según el tipo de variable insumo utilizada para la aplicación de las TAR.

TERCERA VERSIÓN PRELIMINAR

Tabla Nro. A.1

Concentración Regional de las Actividades Económicas por División CIIU: Criterio PEA, Saldo Final del Activo Fijo y Número de Unidades Productivas

Sectores	Región	CIIU	Amazonas			Ancash			Apurímac			Arequipa			Ayacucho			Cajamarca			Callao		
			PEA	SFAF	NUP	PEA	SFAF	NUP	PEA	SFAF	NUP	PEA	SFAF	NUP	PEA	SFAF	NUP	PEA	SFAF	NUP	PEA	SFAF	NUP
Agríc., ganadería, caza y silvicultura		001	+		+	+		+	+		+	+		+	+		+	+		+	+		+
Pesca		002				+	+																
Explotación de minas y canteras		003	+	+			+			+		+	+		+	+			+			+	
Industrias manufactureras		004	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Suministro de electricidad, gas y agua		005		+			+			+			+			+						+	
Construcción		006	+			+	+			+								+				+	
Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers.		007	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+
Hoteles y restaurantes		008	+	+	+			+	+		+			+	+	+	+	+		+	+	+	+
Trans., almac. y comunicaciones		009	+	+		+	+		+	+			+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
Intermediación financiera		010																					
Activid.inmobil., empres. y de alquiler		011	+	+		+	+		+	+			+	+	+	+		+	+	+	+	+	+
Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil		012																+			+		
Enseñanza		013		+			+		+						+				+			+	+
Servicios sociales y de salud		014	+															+					
Otras activ. serv.comun.soc y personales		015	+	+			+		+	+					+	+		+	+		+	+	
Hogares privados con servicio doméstico		016	+			+			+						+								
Organiz. y organos extraterritoriales		017																					
Actividad economica no especificada		018	+		+						+	+		+			+			+			+

Elaborado: Por el Equipo Técnico - OMMV

Sectores\Región	CNI	Cusco			Huancayo			Huánuco			Ica			Junín			La Libertad			Lambayeque		
		PEA	SFAF	NUP	PEA	SFAF	NUP	PEA	SFAF	NUP	PEA	SFAF	NUP	PEA	SFAF	NUP	PEA	SFAF	NUP	PEA	SFAF	NUP
Agríc., ganadería, caza y silvicultura	001	+		+	+		+	+		+			+	+		+	+			+		+
Pesca	002																					
Explotación de minas y canteras	003		+		+	+			+			+			+			+		+	+	
Industrias manufactureras	004	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+			+	
Suministro de electricidad, gas y agua	005		+			+			+			+			+			+			+	
Construcción	006		+		+	+		+	+		+	+		+	+						+	
Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers.	007	+	+	+	+	+	+		+	+			+	+	+	+		+	+	+	+	+
Hoteles y restaurantes	008		+	+	+	+	+	+	+	+												
Trans., almac. y comunicaciones	009	+	+		+	+	+	+	+		+	+		+	+			+		+	+	+
Intermediación financiera	010																					
Activid.inmobil., empres. y de alquiler	011	+	+		+	+	+	+	+			+		+	+		+	+		+		
Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil	012							+														
Enseñanza	013					+			+			+										
Servicios sociales y de salud	014																					
Otras activ. serv.comun.soc y personales	015	+	+		+	+		+							+							
Hogares privados con servicio doméstico	016	+			+						+			+								
Organiz. y organos extraterritoriales	017																					
Actividad economica no especificada	018				+	+	+	+			+			+			+					

Elaborado: Por el Equipo Técnico - OMMV

Sector	Región	CNI	NACIONAL																				
			Lima			Loreto			Madre de Dios			Moquegua			Pasco			Piura			Puno		
			PEA	SFAF	NUP	PEA	SFAF	NUP	PEA	SFAF	NUP	PEA	SFAF	NUP	PEA	SFAF	NUP	PEA	SFAF	NUP	PEA	SFAF	NUP
Agric., ganadería, caza y silvicultura		001	+		+	+		+	+		+	+		+	+		+	+		+	+		+
Pesca		002				+						+		+				+					
Explotación de minas y canteras		003		+			+		+	+		+	+		+	+			+		+	+	
Industrias manufactureras		004	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+		+	+	+
Suministro de electricidad, gas y agua		005		+			+			+			+		+							+	
Construcción		006				+			+	+		+	+								+		
Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers.		007	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+		+
Hoteles y restaurantes		008			+			+	+	+	+		+	+	+	+			+	+	+	+	+
Trans., almac. y comunicaciones		009	+	+	+	+	+		+	+		+	+		+	+			+		+	+	
Intermediación financiera		010																					
Activid.inmobil., empres. y de alquiler		011	+	+	+	+	+		+				+		+	+		+	+		+	+	
Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil		012										+											
Enseñanza		013		+	+		+		+	+			+			+			+			+	
Servicios sociales y de salud		014			+																		
Otras activ. serv.comun.soc y personales		015	+	+		+				+		+	+		+	+					+		
Hogares privados con servicio doméstico		016	+						+			+			+						+		
Organiz. y organos extraterritoriales		017																					
Actividad economica no especificada		018			+				+			+									+		

Elaborado: Por el Equipo Técnico - OMMV

Sector	Región	CIU	NACIONAL											
			San Martín			Tacna			Tumbes			Ucayali		
			PEA	SFAF	NUP	PEA	SFAF	NUP	PEA	SFAF	NUP	PEA	SFAF	NUP
Agric., ganadería, caza y silvicultura		001	+		+	+		+	+		+	+		+
Pesca		002							+	+	+			
Explotación de minas y canteras		003	+	+			+		+	+		+	+	
Industrias manufactureras		004	+	+		+	+		+	+		+	+	
Suministro de electricidad, gas y agua		005		+			+			+			+	
Construcción		006	+	+		+	+						+	
Comerc., rep. veh. autom., motoc efect.pers.		007	+	+	+	+	+	+			+		+	+
Hoteles y restaurantes		008	+	+	+	+				+	+			
Trans., almac. y comunicaciones		009	+	+			+		+	+		+	+	
Intermediación financiera		010												
Activid.inmobil., empres. y de alquiler		011	+			+	+		+	+		+	+	
Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil		012				+			+					
Enseñanza		013	+				+		+				+	
Servicios sociales y de salud		014	+											
Otras activ. serv.comun.soc y personales		015	+				+						+	
Hogares privados con servicio doméstico		016												
Organiz. y organos extraterritoriales		017												
Actividad economica no especificada		018		+										

Elaborado: Por el Equipo Técnico - OMMV

Comparación de la Aplicación de las TAR al nivel Provincial

La Tabla Nro. A.2. muestra las divisiones CIU donde se genera la mayor concentración de actividad económica por cada provincia de la Región Cajamarca, según el tipo de variable insumo utilizada para la aplicación de las TAR.

TERCERA VERSIÓN PRELIMINAR

Tabla Nro. A.2

Concentración Provincial de las Actividades Económicas por División CIU: Criterio PEA, Saldo Final del Activo Fijo y Número de Unidades Productivas

Sectores Región	CIU	REGIONAL																				
		Cajamarca			Cajabamba			Celendín			Chota			Contumaza			Cutervo			Hualgayoc		
		PEA	SFAF	NUP	PEA	SFAF	NUP	PEA	SFAF	NUP	PEA	SFAF	NUP	PEA	SFAF	NUP	PEA	SFAF	NUP	PEA	SFAF	NUP
Agríc., ganadería, caza y silvicultura	001	+		+	+		+	+		+	+		+	+		+	+		+	+		+
Pesca	002																					
Explotación de minas y canteras	003	+	+			+		+	+			+			+		+	+		+	+	
Industrias manufactureras	004				+	+			+		+			+			+			+		
Suministro de electricidad, gas y agua	005		+			+			+			+			+			+			+	
Construcción	006	+									+	+					+			+		
Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers.	007	+		+		+	+	+	+	+	+	+	+			+	+		+	+	+	+
Hoteles y restaurantes	008	+				+			+								+			+		
Trans., almac. y comunicaciones	009	+		+	+	+		+	+		+						+			+		
Intermediación financiera	010																					
Activid.inmobil., empres. y de alquiler	011	+				+		+	+			+			+		+	+		+		
Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil	012	+												+						+		
Enseñanza	013	+							+					+						+		
Servicios sociales y de salud	014					+			+													
Otras activ. serv.comun.soc y personales	015	+							+											+		
Hogares privados con servicio doméstico	016	+																		+		
Organiz. y organos extraterritoriales	017																					
Actividad economica no especificada	018	+				+								+	+		+			+		

Elaborado: Por el Equipo Técnico - OMMV

Sectores\Región	CIIU	REGIONAL																	
		Jaén			San Ignacio			San Marcos			San Miguel			San Pablo			Santa Cruz		
		PEA	SFAF	NUP	PEA	SFAF	NUP	PEA	SFAF	NUP	PEA	SFAF	NUP	PEA	SFAF	NUP	PEA	SFAF	NUP
Agric., ganadería, caza y silvicultura	001	+		+	+		+	+		+	+		+	+		+	+		+
Pesca	002																		
Explotación de minas y canteras	003	+	+		+	+		+	+		+	+		+	+		+	+	
Industrias manufactureras	004	+	+		+	+		+	+		+	+		+	+		+	+	
Suministro de electricidad, gas y agua	005		+			+			+			+			+			+	
Construcción	006		+		+			+			+						+		
Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers.	007	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Hoteles y restaurantes	008		+			+			+			+			+			+	
Trans., almac. y comunicaciones	009	+	+	+	+	+		+	+		+	+		+	+		+	+	
Intermediación financiera	010																		
Activid.inmobil., empres. y de alquiler	011				+				+		+	+		+	+		+		
Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil	012				+														
Enseñanza	013				+									+			+		
Servicios sociales y de salud	014											+							
Otras activ. serv.comun.soc y personales	015										+								
Hogares privados con servicio doméstico	016				+									+					
Organiz. y organos extraterritoriales	017																		
Actividad economica no especificada	018					+								+	+				

Elaborado: Por el Equipo Técnico - OMMV

Comparación de la Aplicación de las TAR al nivel Distrital

La Tabla Nro. A.3. muestra las divisiones CIU donde se genera la mayor concentración de actividad económica por cada distrito de la Región Cajamarca, según el tipo de variable insumo utilizada para la aplicación de las TAR, que son PEA y Número de Unidades Productivas, dado que no existe información en ambos Censos Económicos para la variable Saldos Finales del Activo Fijo.

TERCERA VERSIÓN PRELIMINAR

Tabla Nro. A.3

Concentración Distrital de las Actividades Económicas por División CIU: Criterio PEA y Número de Unidades Productivas

Sector\Region		Provincia de Cajamarca																	
		Cajamarca		Asuncion		Chetilla		Cospan		Encañada		Jesús		Llacanora		Los Baños del Inca		Magdalena	
		PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP
Agríc., ganadería, caza y silvicultura	001	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Pesca	002	+		+		+		+		+		+		+		+		+	
Explotación de minas y canteras	003																		
Industrias manufactureras	004	+	+	+		+		+		+		+						+	
Suministro de electricidad, gas y agua	005	+		+		+		+		+		+		+		+		+	
Construcción	006																		
Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers.	007	+	+	+	+				+				+	+	+	+	+	+	+
Hoteles y restaurantes	008	+	+	+		+		+		+		+		+		+		+	
Trans., almac. y comunicaciones	009	+	+	+				+											
Intermediación financiera	010	+		+		+		+		+						+		+	
Activid.inmobil., empres. y de alquiler	011		+																
Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil	012	+		+		+		+				+		+		+		+	
Enseñanza	013	+										+							
Servicios sociales y de salud	014	+		+		+				+		+		+		+		+	
Otras activ. serv.comun.soc y personales	015	+				+								+					
Hogares privados con servicio doméstico	016	+				+						+				+			
Organiz. y organos extraterritoriales	017	+		+		+				+		+		+		+			
Actividad economica no especificada	018		+																

Elaborado: Por el Equipo Técnico - OMMV

		Provincia de Cajamarca						Provincia de Cajabamba											
		Matara		Namora		San Juan		Cajabamba		Cachachi		Condebamba		Sitacocha		Celendin		Chumuch	
Sectores\Region	CIU	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP
Agríc., ganadería, caza y silvicultura	001	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Pesca	002	+		+		+		+		+		+		+		+		+	
Explotación de minas y canteras	003																		
Industrias manufactureras	004	+						+		+		+				+	+	+	
Suministro de electricidad, gas y agua	005	+				+				+		+		+		+		+	
Construcción	006																		
Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers.	007		+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Hoteles y restaurantes	008			+				+	+	+		+		+		+	+	+	
Trans., almac. y comunicaciones	009			+				+	+			+					+	+	
Intermediación financiera	010	+		+		+				+		+		+		+		+	
Activid.inmobil., empres. y de alquiler	011																		
Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil	012	+		+		+				+		+		+				+	
Enseñanza	013	+		+		+				+		+							
Servicios sociales y de salud	014	+		+		+		+		+		+		+		+			
Otras activ.serv.comun.soc y personales	015									+									
Hogares privados con servicio doméstico	016									+		+		+		+		+	
Organiz. y organos extraterritoriales	017							+						+		+			
Actividad economica no especificada	018																		

Elaborado: Por el Equipo Técnico - OMMV

		Provincia de Celendin																	
		Cortegana		Huasmin		Jorge Chavez		José Galvez		Miguel Iglesias		Oxamarca		Sorochuco		Sucre		Utco	
Sectores\Region	CIU	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP
Agríc., ganadería, caza y silvicultura	001	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Pesca	002	+		+				+		+		+		+		+		+	
Explotación de minas y canteras	003																		
Industrias manufactureras	004	+		+		+		+		+		+		+		+			
Suministro de electricidad, gas y agua	005	+		+		+		+				+		+				+	
Construcción	006					+													
Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers.	007	+		+		+		+		+	+	+		+		+	+	+	
Hoteles y restaurantes	008	+		+				+		+		+		+		+		+	
Trans., almac. y comunicaciones	009			+		+		+				+		+		+			
Intermediación financiera	010	+		+		+				+		+		+		+		+	
Activid.inmobil., empres. y de alquiler	011																		
Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil	012	+		+				+				+		+		+		+	
Enseñanza	013	+				+						+		+					
Servicios sociales y de salud	014	+		+		+				+		+		+		+		+	
Otras activ. serv.comun.soc y personales	015							+				+		+					
Hogares privados con servicio doméstico	016			+		+				+		+		+					
Organiz. y organos extraterritoriales	017	+				+		+		+		+				+			
Actividad economica no especificada	018																		

Elaborado: Por el Equipo Técnico - OMMV

		Provincia de																	
		La Libertad de Pallan		Chota		Anguía		Chadín		Chiguirip		Chimban		Choropampa		Cochabamba		Conchan	
Sectores\Region	CIU	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP
Agríc., ganadería, caza y silvicultura	001	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Pesca	002	+		+		+		+		+		+		+		+		+	
Explotación de minas y canteras	003																		
Industrias manufactureras	004	+		+	+	+		+		+		+		+		+			
Suministro de electricidad, gas y agua	005	+				+		+		+		+		+		+		+	
Construcción	006																		
Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers.	007	+	+	+	+	+		+	+	+		+	+	+	+	+	+		
Hoteles y restaurantes	008	+		+		+		+		+		+		+		+		+	
Trans., almac. y comunicaciones	009	+			+	+		+		+		+		+				+	
Intermediación financiera	010	+				+		+		+		+		+		+		+	
Activid.inmobil., empres. y de alquiler	011																		
Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil	012	+				+		+		+		+		+		+		+	
Enseñanza	013	+		+						+									
Servicios sociales y de salud	014	+		+				+		+						+		+	
Otras activ. serv.comun.soc y personales	015			+															
Hogares privados con servicio doméstico	016	+				+		+		+		+		+		+			
Organiz. y organos extraterritoriales	017	+				+		+		+		+		+		+		+	
Actividad economica no especificada	018																		

Elaborado: Por el Equipo Técnico - OMMV

		Provincia de Chota																	
		Huambos		Lajas		Llama		Miracosta		Paccha		Pion		Querecoto		San Juan de Lúcupis		Tacabamba	
Sectores\Region	CIU	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP
Agríc., ganadería, caza y silvicultura	001	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Pesca	002	+		+		+		+		+		+		+		+		+	
Explotación de minas y canteras	003																		
Industrias manufactureras	004	+		+		+		+		+		+		+		+		+	
Suministro de electricidad, gas y agua	005	+		+		+		+				+		+		+		+	
Construcción	006																		
Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers.	007	+	+	+		+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Hoteles y restaurantes	008	+		+		+		+		+		+		+		+		+	
Trans., almac. y comunicaciones	009			+				+		+		+				+		+	
Intermediación financiera	010	+		+		+		+		+		+		+		+		+	
Activid.inmobil., empres. y de alquiler	011																		
Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil	012	+		+		+		+		+		+		+		+		+	
Enseñanza	013	+		+				+								+		+	
Servicios sociales y de salud	014	+		+		+		+		+				+		+		+	
Otras activ. serv.comun.soc y personales	015															+			
Hogares privados con servicio doméstico	016			+				+		+		+							
Organiz. y organos extraterritoriales	017	+				+		+		+		+		+		+			
Actividad economica no especificada	018																		

Elaborado: Por el Equipo Técnico - OMMV

		Provincia de Chota				Provincia de Contumaza													
		Tocmohe		Chalamarca		Contumaza		Chilete		Cupisnique		Guzmango		San Benito		Santa Cruz de Toled		Tantarica	
Sectores\Region	CIU	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP
Agríc., ganadería, caza y silvicultura	001	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Pesca	002	+		+		+		+		+		+		+		+		+	
Explotación de minas y canteras	003																		
Industrias manufactureras	004	+				+	+	+	+	+		+		+		+		+	+
Suministro de electricidad, gas y agua	005	+		+		+		+		+		+		+		+		+	
Construcción	006											+							
Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers.	007	+	+	+			+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+
Hoteles y restaurantes	008	+		+		+	+	+	+	+		+		+		+			
Trans., almac. y comunicaciones	009	+		+			+	+	+	+		+		+		+			
Intermediación financiera	010	+		+		+		+		+		+		+		+		+	
Activid.inmobil., empres. y de alquiler	011								+										
Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil	012	+		+						+				+		+			
Enseñanza	013	+				+		+		+		+						+	
Servicios sociales y de salud	014					+		+		+		+		+		+		+	
Otras activ. serv.comun.soc y personales	015							+											
Hogares privados con servicio doméstico	016	+		+								+				+			
Organiz. y organos extraterritoriales	017	+		+								+		+		+		+	
Actividad economica no especificada	018								+										

Elaborado: Por el Equipo Técnico - OMMV

		Provincia de		Provincia de Custer																	
		Yonan		Cutervo		Callayuc		Choros		Cujillo		La Ramada		Pimpingos		Querocotillo		San Andrés de Cutervo			
Sectores\Region	CIU	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP		
Agríc., ganadería, caza y silvicultura	001	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
Pesca	002	+		+		+		+		+		+		+		+		+			
Explotación de minas y canteras	003																				
Industrias manufactureras	004			+		+		+		+		+		+		+		+			
Suministro de electricidad, gas y agua	005	+		+		+		+		+		+		+		+		+			
Construcción	006																				
Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers.	007	+	+	+	+	+						+	+	+		+		+	+		
Hoteles y restaurantes	008	+	+	+		+		+		+		+		+		+		+			
Trans., almac. y comunicaciones	009	+	+					+		+		+		+		+		+			
Intermediación financiera	010	+				+		+		+		+		+		+		+			
Activid.inmobil., empres. y de alquiler	011																				
Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil	012	+		+		+				+		+		+		+		+			
Enseñanza	013	+				+								+				+			
Servicios sociales y de salud	014	+		+		+						+									
Otras activ. serv.comun.soc y personales	015																				
Hogares privados con servicio doméstico	016					+		+		+				+		+					
Organiz. y organos extraterritoriales	017					+		+		+				+		+		+			
Actividad economica no especificada	018																				

Elaborado: Por el Equipo Técnico - OMMV

		Provincia de Cutervo												Provincia de Hualgay					
		San Juan de Cutervo		San Luis de Lucma		Santa Cruz		Santo Domingo de la Capilla		Santo Tomás		Socota		Toribio de Casanova		Bambamarca		Chugur	
Sectores\Region	CIU	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP
Agríc., ganadería, caza y silvicultura	001	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Pesca	002	+		+		+		+		+		+		+		+		+	
Explotación de minas y canteras	003																		
Industrias manufactureras	004			+		+		+		+		+		+		+	+	+	
Suministro de electricidad, gas y agua	005	+		+		+		+		+		+		+		+		+	
Construcción	006																		
Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers.	007		+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Hoteles y restaurantes	008	+		+		+		+		+		+		+		+	+	+	
Trans., almac. y comunicaciones	009	+		+		+		+		+				+		+	+	+	
Intermediación financiera	010	+		+		+		+		+		+		+		+		+	
Activid.inmobil, empres. y de alquiler	011																		
Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil	012	+		+		+		+		+		+		+		+			
Enseñanza	013			+						+				+		+			
Servicios sociales y de salud	014							+						+		+		+	
Otras activ. serv.comun.soc y personales	015																		
Hogares privados con servicio doméstico	016	+		+		+				+				+		+			
Organiz. y organos extraterritoriales	017	+		+		+		+		+				+		+			
Actividad economica no especificada	018																		

Elaborado: Por el Equipo Técnico - OMMV

		Provincia de		Provincia de Jaén															
		Hualgayoc		Jaén		Bellavista		Chontali		Colasay		Huabal		Las Pirias		Pomahuaca		Pucará	
Sectores\Region	CIU	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP
Agríc., ganadería, caza y silvicultura	001	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Pesca	002	+		+		+		+		+		+		+		+		+	
Explotación de minas y canteras	003																		
Industrias manufactureras	004	+		+	+	+		+		+		+		+		+			+
Suministro de electricidad, gas y agua	005	+				+		+		+		+		+		+		+	
Construcción	006																		
Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers.	007	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+	+		+
Hoteles y restaurantes	008	+		+	+	+		+		+		+		+		+		+	+
Trans., almac. y comunicaciones	009			+	+		+					+		+				+	+
Intermediación financiera	010	+		+		+		+		+		+		+		+		+	
Activid.inmobil., empres. y de alquiler	011				+														
Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil	012			+		+		+		+		+		+					
Enseñanza	013					+		+				+		+				+	
Servicios sociales y de salud	014	+		+		+				+		+		+		+		+	
Otras activ. serv.comun.soc y personales	015	+																	
Hogares privados con servicio doméstico	016			+				+		+		+		+					
Organiz. y organos extraterritoriales	017	+		+				+		+		+		+		+			
Actividad economica no especificada	018				+														

Elaborado: Por el Equipo Técnico - OMMV

Sector\Region		Provincia de Jaén								Provincia de San Ignacio									
		Sallique		San Felipe		San José del Alto		Santa Rosa		San Ignacio		Chirinos		Huarango		La Coipa		Namballe	
		PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP
Agríc., ganadería, caza y silvicultura	001	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Pesca	002	+		+		+		+		+		+		+		+		+	
Explotación de minas y canteras	003																		
Industrias manufactureras	004	+				+		+		+		+		+		+		+	
Suministro de electricidad, gas y agua	005	+		+		+		+		+		+		+		+		+	
Construcción	006																		
Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers.	007	+	+	+		+	+	+	+		+	+	+	+	+	+		+	+
Hoteles y restaurantes	008	+		+		+		+			+	+		+		+		+	
Trans., almac. y comunicaciones	009	+				+		+			+	+		+		+			
Intermediación financiera	010	+		+		+		+				+		+		+		+	
Activid.inmobil., empres. y de alquiler	011																		
Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil	012	+		+		+		+				+		+		+		+	
Enseñanza	013					+		+				+		+		+			
Servicios sociales y de salud	014			+		+		+				+		+		+		+	
Otras activ. serv.comun.soc y personales	015																		
Hogares privados con servicio doméstico	016	+		+		+		+				+		+		+		+	
Organiz. y organos extraterritoriales	017			+		+						+		+		+		+	
Actividad economica no especificada	018																		

Elaborado: Por el Equipo Técnico - OMMV

Sector\Region		Provincia de San Ignacio				Provincia de San Marcos													
		San José de Lourdes		Tabaconas		Pedro Galvez		Chancay		Eduardo Villanueva		Gregorio Pita		Ichocan		José Manuel Quiroz		José Sabogal	
		PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP
Agríc., ganadería, caza y silvicultura	001	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Pesca	002	+		+		+		+		+		+		+		+		+	
Explotación de minas y canteras	003																		
Industrias manufactureras	004	+		+		+				+		+		+		+		+	
Suministro de electricidad, gas y agua	005	+		+		+		+		+		+		+		+		+	
Construcción	006																		
Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers.	007	+		+			+	+			+	+			+			+	
Hoteles y restaurantes	008	+		+		+		+		+		+				+		+	
Trans., almac. y comunicaciones	009	+		+				+				+				+			
Intermediación financiera	010	+		+				+				+				+		+	
Activid.inmobil., empres. y de alquiler	011																		
Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil	012	+		+				+		+		+				+		+	
Enseñanza	013	+		+				+				+				+		+	
Servicios sociales y de salud	014	+		+		+		+				+		+		+		+	
Otras activ. serv.comun.soc y personales	015											+							
Hogares privados con servicio doméstico	016	+		+		+		+		+		+		+		+		+	
Organiz. y organos extraterritoriales	017			+						+		+		+				+	
Actividad economica no especificada	018																		

Elaborado: Por el Equipo Técnico - OMMV

		Provincia de San Miguel																	
		San Miguel		Bolívar		Calquis		Catilluc		El Prado		La Florida		Llapa		Nanchoc		Niepos	
Sectores\Region	CIU	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP
Agríc., ganadería, caza y silvicultura	001	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Pesca	002	+		+		+		+		+		+		+		+		+	
Explotación de minas y canteras	003																		
Industrias manufactureras	004	+		+	+	+		+		+	+	+						+	
Suministro de electricidad, gas y agua	005			+		+		+		+		+				+		+	
Construcción	006																		
Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers.	007	+	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	+
Hoteles y restaurantes	008	+		+		+		+		+		+	+	+		+		+	
Trans., almac. y comunicaciones	009			+	+	+		+		+			+	+		+			
Intermediación financiera	010	+		+		+		+		+		+		+		+		+	
Activid.inmobil., empres. y de alquiler	011																		
Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil	012	+		+		+		+		+		+		+		+		+	
Enseñanza	013	+				+		+		+		+							
Servicios sociales y de salud	014	+				+		+		+		+				+		+	
Otras activ. serv.comun.soc y personales	015																		
Hogares privados con servicio doméstico	016			+		+				+		+		+					
Organiz. y organos extraterritoriales	017			+		+						+				+			
Actividad economica no especificada	018																		

Elaborado: Por el Equipo Técnico - OMMV

		Provincia de San Miguel								Provincia de San Pablo									
		San Gregorio		San Silvestre de Conchan		Tongod		Union Agua Blanca		San Pablo		San Bernardino		San Luis		Tumbaden			
Sectores\Region	CIU	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP
Agríc., ganadería, caza y silvicultura	001	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Pesca	002	+		+		+		+		+		+		+		+		+	
Explotación de minas y canteras	003																		
Industrias manufactureras	004	+		+		+		+		+		+		+		+		+	+
Suministro de electricidad, gas y agua	005	+		+		+		+		+		+		+		+			
Construcción	006																		
Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers.	007	+	+	+		+	+	+	+		+				+	+			+
Hoteles y restaurantes	008	+		+		+		+		+		+		+		+		+	+
Trans., almac. y comunicaciones	009	+		+		+					+	+		+		+			+
Intermediación financiera	010	+		+		+		+		+		+				+		+	
Activid.inmobil., empres. y de alquiler	011																		
Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil	012	+				+		+				+				+			
Enseñanza	013			+										+		+		+	
Servicios sociales y de salud	014	+		+		+		+		+		+		+		+		+	
Otras activ.serv.comun.soc y personales	015											+							
Hogares privados con servicio doméstico	016	+						+				+				+			
Organiz. y organos extraterritoriales	017	+				+		+								+		+	
Actividad economica no especificada	018																		

Elaborado: Por el Equipo Técnico - OMMV

		Provincia de Santa Cruz																	
		Andabamba		Catache		Chacaybaños		La Esperanza		Ninabamba		Pulan		Saucepampa		Sexi		Uticuacu	
Sectores\Region	CIU	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP	PEA	NUP
Agríc., ganadería, caza y silvicultura	001	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Pesca	002	+		+		+		+		+		+		+		+		+	
Explotación de minas y canteras	003																		
Industrias manufactureras	004	+		+		+		+		+		+		+		+	+	+	
Suministro de electricidad, gas y agua	005	+		+		+		+		+		+				+		+	
Construcción	006																		
Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers.	007	+	+	+	+	+		+		+		+	+	+		+	+	+	
Hoteles y restaurantes	008	+		+		+		+		+		+		+		+		+	
Trans., almac. y comunicaciones	009	+		+		+		+				+				+	+	+	
Intermediación financiera	010	+		+		+		+		+		+		+		+		+	
Activid.inmobil., empres. y de alquiler	011																		
Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil	012			+		+		+		+		+		+				+	
Enseñanza	013					+				+						+			
Servicios sociales y de salud	014	+				+		+		+				+				+	
Otras activ. serv.comun.soc y personales	015	+																	
Hogares privados con servicio doméstico	016			+		+		+				+		+		+		+	
Organiz. y organos extraterritoriales	017			+				+		+		+				+		+	
Actividad economica no especificada	018																		

Elaborado: Por el Equipo Técnico - OMMV

		Provincia de	
		Yauyucan	
Sectores\Region	CIU	PEA	NUP
Agric., ganadería, caza y silvicultura	001	+	+
Pesca	002	+	
Explotación de minas y canteras	003		
Industrias manufactureras	004	+	
Suministro de electricidad, gas y agua	005	+	
Construcción	006		
Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers.	007	+	+
Hoteles y restaurantes	008	+	
Trans., almac. y comunicaciones	009		
Intermediación financiera	010	+	
Activid.inmobil, empres. y de alquiler	011		
Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil	012	+	
Enseñanza	013	+	
Servicios sociales y de salud	014		
Otras activ. serv.comun.soc y personales	015		
Hogares privados con servicio doméstico	016	+	
Organiz. y organos extraterritoriales	017		
Actividad economica no especificada	018		

Elaborado: Por el Equipo Técnico - OMMV

ANEXO 3: BASE DE DATOS A NIVEL REGIONAL COLINDANTES

Parámetros y cuadros elaborados para la obtención de los indicadores descritos y utilizados

TÉCNICAS DE ANÁLISIS REGIONAL

CUADRO N° 31

BASE DE DATOS: PEA OCUPADA DE 15 AÑOS A MÁS SEGÚN CATEGORÍA DE OCUPACIÓN AÑO "0" - CENSO NACIONAL DE 1993: IX DE POBLACIÓN Y IV DE VIVIENDA

Sectores\Región	CIU	Amazonas	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque	Piura	T. Sectorial
Agríc., ganadería, caza y silvicultura	001	66750	214650	116077	59076	146230	602783
Pesca	002	14	22	1321	2832	9179	13368
Explotación de minas y canteras	003	49	901	4439	288	4687	10364
Industrias manufactureras	004	4016	22154	44761	30054	29625	130610
Suministro de electricidad, gas y agua	005	102	242	847	745	1022	2958
Construcción	006	1560	5065	12114	9427	10547	38713
Comerc., rep. veh. autom., motoc efect. pers.	007	5198	18011	58442	47861	48130	177642
Hoteles y restaurantes	008	687	2343	5875	3441	4259	16605
Trans., almac. y comunicaciones	009	1115	3884	17338	14283	15130	51750
Intermediación financiera	010	58	310	1657	1303	1454	4782
Activid. inmovil., empres. y de alquiler	011	624	2520	8303	6822	8600	26869
Admin. pub. y defensa; p. segur. soc. afil	012	2317	6556	12034	12082	12601	45590
Enseñanza	013	4371	15477	16821	13153	17097	66919
Servicios sociales y de salud	014	512	1710	4802	3312	3654	13990
Otras activ. serv. comun. soc y personales	015	452	1451	4989	4144	4469	15505
Hogares privados con servicio doméstico	016	1793	6339	10358	6954	8572	34016
Organiz. y órganos extraterritoriales	017	1	12	7	4	13	37
Actividad económica no especificada	018	10767	38974	32063	24855	40627	147286
Total Regional		100386	340621	352248	240636	365896	1399787

Fuente: Instituto Nacional Estadística e Informática, Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda

Elaboración: Equipo Técnico

CUADRO N° 32
BASE DE DATOS: PEA OCUPADA DE 15 AÑOS A MÁS SEGÚN CATEGORÍA DE
OCUPACIÓN
AÑO "T" - CENSO NACIONAL DE 2007: XI DE POBLACION Y VI DE VIVIENDA, 2007

Sectores\Región	CIU	Amazonas	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque	Piura	T. Sectorial
Agric., ganadería, caza y silvicultura	001	75296	239659	136845	76991	156687	685478
Pesca	002	64	45	1562	2486	15809	19966
Explotación de minas y canteras	003	180	6564	12608	781	3854	23987
Industrias manufactureras	004	3172	24579	59405	33615	37256	158027
Suministro de electricidad, gas y agua	005	127	629	1283	1214	1654	4907
Construcción	006	3695	17905	35209	21339	25234	103382
Comerc., rep. veh. autom., motoc. efect. pers.	007	10076	35009	105452	82344	91462	324343
Hoteles y restaurantes	008	2690	8879	25501	14388	20740	72198
Trans., almac. y comunicaciones	009	4476	16677	46656	40571	45295	153675
Intermediación financiera	010	144	716	3634	2483	2566	9543
Activid. inmovil., empres. y de alquiler	011	1619	7341	26758	14191	24278	74187
Admin. pub. y defensa; p. segur. soc. afil	012	3512	7710	13840	12426	15996	53484
Enseñanza	013	7226	26750	33205	25097	30315	122593
Servicios sociales y de salud	014	1648	5708	10841	8811	8694	35702
Otras activ. serv. comun. soc y personales	015	1727	7073	15207	11612	14670	50289
Hogares privados con servicio doméstico	016	2494	9672	17538	12040	13244	54988
Organiz. y órganos extraterritoriales	017	1	6	3	2	3	15
Actividad económica no especificada	018	2898	15334	13469	12357	14831	58889
Total Regional		121045	430256	559016	372748	522588	2005653

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

Elaboración: Equipo Técnico

CUADRO N° 33
COCIENTE DE PARTICIPACIÓN DEL SECTOR EN LA REGIÓN (PIJ), 2007

Sectores\Región	CIIU	Amazonas	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque	Piura	Pij
Agríc., ganadería, caza y silvicultura	001	62.2050	55.7015	24.4796	20.6550	29.9829	34.17730
Pesca	002	0.0529	0.0105	0.2794	0.6669	3.0251	0.99549
Explotación de minas y canteras	003	0.1487	1.5256	2.2554	0.2095	0.7375	1.19597
Industrias manufactureras	004	2.6205	5.7126	10.6267	9.0182	7.1291	7.87908
Suministro de electricidad, gas y agua	005	0.1049	0.1462	0.2295	0.3257	0.3165	0.24466
Construcción	006	3.0526	4.1615	6.2984	5.7248	4.8287	5.15453
Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers.	007	8.3242	8.1368	18.8639	22.0911	17.5017	16.17144
Hoteles y restaurantes	008	2.2223	2.0637	4.5618	3.8600	3.9687	3.59973
Trans., almac. y comunicaciones	009	3.6978	3.8761	8.3461	10.8843	8.6674	7.66209
Intermediación financiera	010	0.1190	0.1664	0.6501	0.6661	0.4910	0.47581
Activid.inmobil., empres. y de alquiler	011	1.3375	1.7062	4.7866	3.8071	4.6457	3.69890
Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil	012	2.9014	1.7920	2.4758	3.3336	3.0609	2.66666
Enseñanza	013	5.9697	6.2172	5.9399	6.7330	5.8009	6.11237
Servicios sociales y de salud	014	1.3615	1.3267	1.9393	2.3638	1.6636	1.78007
Otras activ. serv.comun.soc y personales	015	1.4267	1.6439	2.7203	3.1152	2.8072	2.50736
Hogares privados con servicio doméstico	016	2.0604	2.2480	3.1373	3.2301	2.5343	2.74165
Organiz. y organos extraterritoriales	017	0.0008	0.0014	0.0005	0.0005	0.0006	0.00075
Actividad economica no especificada	018	2.3942	3.5639	2.4094	3.3151	2.8380	2.93615
Total Regional		100.0000	100.0000	100.0000	100.0000	100.0000	100.00000

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

Elaboración: Equipo Técnico

CUADRO N° 34
COCIENTE DE PARTICIPACIÓN DE LA REGIÓN EN EL SECTOR (PJI), 2007

Sectores\Región	CIIU	Amazonas	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque	Piura	Total
Agric., ganadería, caza y silvicultura	001	10.9845	34.9623	19.9634	11.2317	22.8581	100.0000
Pesca	002	0.3205	0.2254	7.8233	12.4512	79.1796	100.0000
Explotación de minas y canteras	003	0.7504	27.3648	52.5618	3.2559	16.0670	100.0000
Industrias manufactureras	004	2.0073	15.5537	37.5917	21.2717	23.5757	100.0000
Suministro de electricidad, gas y agua	005	2.5881	12.8184	26.1463	24.7402	33.7069	100.0000
Construcción	006	3.5741	17.3193	34.0572	20.6409	24.4085	100.0000
Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers.	007	3.1066	10.7938	32.5125	25.3879	28.1992	100.0000
Hoteles y restaurantes	008	3.7259	12.2981	35.3209	19.9285	28.7266	100.0000
Trans., almac. y comunicaciones	009	2.9126	10.8521	30.3602	26.4005	29.4745	100.0000
Intermediación financiera	010	1.5090	7.5029	38.0803	26.0191	26.8888	100.0000
Activid.inmobil., empres. y de alquiler	011	2.1823	9.8953	36.0683	19.1287	32.7254	100.0000
Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil	012	6.5664	14.4155	25.8769	23.2331	29.9080	100.0000
Enseñanza	013	5.8943	21.8202	27.0856	20.4718	24.7282	100.0000
Servicios sociales y de salud	014	4.6160	15.9879	30.3652	24.6793	24.3516	100.0000
Otras activ. serv.comun.soc y personales	015	3.4342	14.0647	30.2392	23.0905	29.1714	100.0000
Hogares privados con servicio doméstico	016	4.5355	17.5893	31.8942	21.8957	24.0853	100.0000
Organiz. y organos extraterritoriales	017	6.6667	40.0000	20.0000	13.3333	20.0000	100.0000
Actividad economica no especificada	018	4.9211	26.0388	22.8718	20.9835	25.1847	100.0000
Pji		6.0352	21.4522	27.8720	18.5849	26.0558	100.0000

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

Elaboración: Equipo Técnico

CUADRO N° 35
COCIENTE DE LOCALIZACIÓN (QIJ), 2007

Sectores\Región	CIU	Amazonas	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque	Piura
Agríc., ganadería, caza y silvicultura	001	1.8201	1.6298	0.7163	0.6043	0.8773
Pesca	002	0.0531	0.0105	0.2807	0.6700	3.0389
Explotación de minas y canteras	003	0.1243	1.2756	1.8858	0.1752	0.6166
Industrias manufactureras	004	0.3326	0.7250	1.3487	1.1446	0.9048
Suministro de electricidad, gas y agua	005	0.4288	0.5975	0.9381	1.3312	1.2936
Construcción	006	0.5922	0.8073	1.2219	1.1106	0.9368
Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers.	007	0.5147	0.5032	1.1665	1.3661	1.0823
Hoteles y restaurantes	008	0.6174	0.5733	1.2673	1.0723	1.1025
Trans., almac. y comunicaciones	009	0.4826	0.5059	1.0893	1.4205	1.1312
Intermediación financiera	010	0.2500	0.3497	1.3663	1.4000	1.0320
Activid.inmobil., empres. y de alquiler	011	0.3616	0.4613	1.2941	1.0293	1.2560
Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil	012	1.0880	0.6720	0.9284	1.2501	1.1478
Enseñanza	013	0.9767	1.0172	0.9718	1.1015	0.9490
Servicios sociales y de salud	014	0.7648	0.7453	1.0895	1.3279	0.9346
Otras activ. serv.comun.soc y personales	015	0.5690	0.6556	1.0849	1.2424	1.1196
Hogares privados con servicio doméstico	016	0.7515	0.8199	1.1443	1.1781	0.9244
Organiz. y organos extraterritoriales	017	1.1046	1.8646	0.7176	0.7174	0.7676
Actividad economica no especificada	018	0.8154	1.2138	0.8206	1.1291	0.9666

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

Elaboración: Equipo Técnico

CUADRO N° 36
COEFICIENTE DE ESPECIALIZACIÓN (QR), 2007

Sectores\Región	CIIU	Amazonas	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque	Piura
Agric., ganadería, caza y silvicultura	001	0.2803	0.2152	0.0970	0.1352	0.0419
Pesca	002	0.0094	0.0099	0.0072	0.0033	0.0203
Explotación de minas y canteras	003	0.0105	0.0033	0.0106	0.0099	0.0046
Industrias manufactureras	004	0.0526	0.0217	0.0275	0.0114	0.0075
Suministro de electricidad, gas y agua	005	0.0014	0.0010	0.0002	0.0008	0.0007
Construcción	006	0.0210	0.0099	0.0114	0.0057	0.0033
Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers.	007	0.0785	0.0803	0.0269	0.0592	0.0133
Hoteles y restaurantes	008	0.0138	0.0154	0.0096	0.0026	0.0037
Trans., almac. y comunicaciones	009	0.0396	0.0379	0.0068	0.0322	0.0101
Intermediación financiera	010	0.0036	0.0031	0.0017	0.0019	0.0002
Activid.inmobil., empres. y de alquiler	011	0.0236	0.0199	0.0109	0.0011	0.0095
Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil	012	0.0023	0.0087	0.0019	0.0067	0.0039
Enseñanza	013	0.0014	0.0010	0.0017	0.0062	0.0031
Servicios sociales y de salud	014	0.0042	0.0045	0.0016	0.0058	0.0012
Otras activ. serv.comun.soc y personales	015	0.0108	0.0086	0.0021	0.0061	0.0030
Hogares privados con servicio doméstico	016	0.0068	0.0049	0.0040	0.0049	0.0021
Organiz. y organos extraterritoriales	017	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Actividad economica no especificada	018	0.0054	0.0063	0.0053	0.0038	0.0010
Qr		0.2826	0.2259	0.1132	0.1484	0.0646

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

Elaboración: Equipo Técnico

CUADRO N° 37
COCIENTE DE VARIACIÓN (RVIJ), 1993 – 2007

Sectores\Región	CIU	Amazonas	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque	Piura	T. Sectorial
Agríc., ganadería, caza y silvicultura	001	1.1280	1.1165	1.1789	1.3033	1.0715	1.1372
Pesca	002	4.5714	2.0455	1.1824	0.8778	1.7223	1.4936
Explotación de minas y canteras	003	3.6735	7.2852	2.8403	2.7118	0.8223	2.3145
Industrias manufactureras	004	0.7898	1.1095	1.3272	1.1185	1.2576	1.2099
Suministro de electricidad, gas y agua	005	1.2451	2.5992	1.5148	1.6295	1.6184	1.6589
Construcción	006	2.3686	3.5350	2.9065	2.2636	2.3925	2.6705
Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers.	007	1.9384	1.9438	1.8044	1.7205	1.9003	1.8258
Hoteles y restaurantes	008	3.9156	3.7896	4.3406	4.1813	4.8697	4.3480
Trans., almac. y comunicaciones	009	4.0143	4.2938	2.6910	2.8405	2.9937	2.9696
Intermediación financiera	010	2.4828	2.3097	2.1931	1.9056	1.7648	1.9956
Activid.inmobil., empres. y de alquiler	011	2.5946	2.9131	3.2227	2.0802	2.8230	2.7611
Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil	012	1.5158	1.1760	1.1501	1.0285	1.2694	1.1732
Enseñanza	013	1.6532	1.7284	1.9740	1.9081	1.7731	1.8320
Servicios sociales y de salud	014	3.2188	3.3380	2.2576	2.6603	2.3793	2.5520
Otras activ. serv.comun.soc y personales	015	3.8208	4.8746	3.0481	2.8021	3.2826	3.2434
Hogares privados con servicio doméstico	016	1.3910	1.5258	1.6932	1.7314	1.5450	1.6165
Organiz. y organos extraterritoriales	017	1.0000	0.5000	0.4286	0.5000	0.2308	0.4054
Actividad economica no especificada	018	0.2692	0.3934	0.4201	0.4972	0.3651	0.3998
rVij		1.2058	1.2632	1.5870	1.5490	1.4282	1.43282728

Fuente: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda

Elaboración: Equipo Técnico

CUADRO N° 38
COEFICIENTE DE RESTRUCTURACIÓN (CRR), 1993 – 2007

Sectores\Región	CIU	Amazonas	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque	Piura
Agric., ganadería, caza y silvicultura	001	0.0429	0.0732	0.0847	0.0389	0.0998
Pesca	002	0.0004	0.0000	0.0010	0.0051	0.0052
Explotación de minas y canteras	003	0.0010	0.0126	0.0100	0.0009	0.0054
Industrias manufactureras	004	0.0138	0.0079	0.0208	0.0347	0.0097
Suministro de electricidad, gas y agua	005	0.0000	0.0008	0.0001	0.0002	0.0004
Construcción	006	0.0150	0.0267	0.0286	0.0181	0.0195
Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers.	007	0.0315	0.0285	0.0227	0.0220	0.0435
Hoteles y restaurantes	008	0.0154	0.0138	0.0289	0.0248	0.0280
Trans., almac. y comunicaciones	009	0.0259	0.0274	0.0342	0.0495	0.0453
Intermediación financiera	010	0.0006	0.0008	0.0018	0.0012	0.0009
Activid.inmobil., empres. y de alquiler	011	0.0072	0.0097	0.0243	0.0097	0.0230
Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil	012	0.0059	0.0013	0.0094	0.0169	0.0038
Enseñanza	013	0.0162	0.0167	0.0116	0.0127	0.0113
Servicios sociales y de salud	014	0.0085	0.0082	0.0058	0.0099	0.0066
Otras activ. serv.comun.soc y personales	015	0.0098	0.0122	0.0130	0.0139	0.0159
Hogares privados con servicio doméstico	016	0.0027	0.0039	0.0020	0.0034	0.0019
Organiz. y organos extraterritoriales	017	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Actividad economica no especificada	018	0.0833	0.0788	0.0669	0.0701	0.0827
CRr		0.1400	0.1612	0.1830	0.1658	0.2014

Fuente: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda

Elaboración: Equipo Técnico

CUADRO N° 39
EFFECTO TOTAL (ETJ), 1993 – 2007

Sectores\Región	Amazonas	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque	Piura
Etj	-22,790.7993	-57,795.0610	54,305.4562	27,958.1746	-1,677.7705

Fuente: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda

Elaboración: Equipo Técnico

CUADRO N° 40
EFFECTO ESTRUCTURAL (EEJ), 1993 – 2007

Sectores\Región	CIU	Amazonas	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque	Piura
Agríc., ganadería, caza y silvicultura	001	-19,733.8770	-63,458.8270	-34,316.8426	-17,465.1463	-43,231.2335
Pesca	002	0.8504	1.3363	80.2368	172.0141	557.5274
Explotación de minas y canteras	003	43.1997	794.3456	3,913.5405	253.9085	4,132.1839
Industrias manufactureras	004	-895.2157	-4,938.3983	-9,977.7759	-6,699.4052	-6,603.7759
Suministro de electricidad, gas y agua	005	23.0585	54.7075	191.4761	168.4176	231.0373
Construcción	006	1,930.7265	6,268.6728	14,992.8336	11,667.2810	13,053.4436
Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers.	007	2,042.7962	7,078.2612	22,967.5054	18,809.2087	18,914.9248
Hoteles y restaurantes	008	2,002.7013	6,830.1735	17,126.4487	10,030.9974	12,415.5821
Trans., almac. y comunicaciones	009	1,713.4628	5,968.6901	26,643.9624	21,949.2280	23,250.8450
Intermediación financiera	010	32.6413	174.4622	932.5285	733.3040	818.2839
Activid.inmobil., empres. y de alquiler	011	828.8190	3,347.1539	11,028.3406	9,061.2236	11,422.8266
Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil	012	-601.6676	-1,702.4311	-3,124.9322	-3,137.3966	-3,272.1681
Enseñanza	013	1,744.6136	6,177.3930	6,713.8288	5,249.8062	6,823.9897
Servicios sociales y de salud	014	572.9989	1,913.7267	5,374.1026	3,706.5864	4,089.3317
Otras activ. serv.comun.soc y personales	015	818.3813	2,627.1488	9,032.9740	7,503.0355	8,091.4734
Hogares privados con servicio doméstico	016	329.3851	1,164.5131	1,902.8279	1,277.4923	1,574.7288
Organiz. y organos extraterritoriales	017	-1.0274	-12.3291	-7.1920	-4.1097	-13.3565
Actividad economica no especificada	018	-11,122.3081	-40,260.1316	-33,121.0705	-25,675.2084	-41,967.6802
EEj		-20,270.4613	-67,971.5326	40,352.7928	37,601.2371	10,287.9641

Fuente: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda

Elaboración: Equipo Técnico

CUADRO N° 41
EFFECTO DIFERENCIAL (EDJ), 1993 – 2007

Sectores\Región	CIU	Amazonas	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque	Piura
Agríc., ganadería, caza y silvicultura	001	-611.3439	-4,438.5487	4,843.5504	9,810.4419	-9,604.0997
Pesca	002	43.0901	12.1415	-411.0016	-1,743.7810	2,099.5510
Explotación de minas y canteras	003	66.5918	4,478.6771	2,334.1392	114.4373	-6,993.8453
Industrias manufactureras	004	-1,687.0187	-2,225.4572	5,247.9941	-2,747.7858	1,412.2677
Suministro de electricidad, gas y agua	005	-42.2069	227.5483	-122.0808	-21.8739	-41.3867
Construcción	006	-470.9370	4,379.0570	2,858.8967	-3,835.5438	-2,931.4729
Comerc., rep. veh. autom., motoc efect.pers.	007	585.3676	2,124.0867	-1,252.7973	5,041.7552	3,585.0982
Hoteles y restaurantes	008	-297.0537	-1,308.2878	-43.3089	573.3561	2,222.0065
Trans., almac. y comunicaciones	009	1,164.9348	5,143.2087	-4,830.3217	1,843.3000	365.4783
Intermediación financiera	010	28.2547	97.3614	327.2767	-117.2779	-335.6148
Activid.inmobil., empres. y de alquiler	011	-103.9033	383.1214	3,832.8945	-4,644.9713	532.8588
Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil	012	793.8068	18.8154	-277.7113	-1,748.0225	1,213.1116
Enseñanza	013	-781.5017	-1,603.2608	2,389.5836	1,001.2166	-1,006.0377
Servicios sociales y de salud	014	341.3936	1,344.1387	-1,413.5392	358.8896	-630.8826
Otras activ. serv.comun.soc y personales	015	260.9808	2,366.8188	-974.3493	-1,828.6718	175.2215
Hogares privados con servicio doméstico	016	-404.4444	-575.2052	793.9471	798.6268	-612.9243
Organiz. y organos extraterritoriales	017	0.5946	1.1351	0.1622	0.3784	-2.2703
Actividad economica no especificada	018	-1,406.9432	-248.8788	649.3294	2,419.2863	-1,412.7937
EDj		-2,520.3380	10,176.4716	13,952.6634	-9,643.0624	-11,965.7346

Fuente: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
Elaboración: Equipo Técnico

CUADRO N° 42
AUTOCORRELACIÓN ESPACIAL

Territorio	I Moran
Amazonas	0.0098
Cajamarca	-0.0284
La Libertad	-0.0915
Lambayeque	0.0197
Piura	-0.0676
I Global	-0.1580
I Esperado	-0.2500

Fuente: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
Elaboración: Equipo Técnico

CUADRO N° 43
MATRIZ DE PESOS

Provincia	Amazonas	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque	Piura	Columna1	Total
Amazonas	0	1	1	0	0		2
Cajamarca	1	0	1	1	1		4
La Libertad	1	1	0	1	0		3
Lambayeque	0	1	1	0	1		3
Piura	0	1	0	1	0		2

Elaboración: Equipo Técnico

CUADRO N° 44
MATRIZ ESTANDARIZADA

Territorio	Amazonas	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque	Piura	Total
Amazonas	0.00	0.50	0.50	0.00	0.00	1
Cajamarca	0.25	0.00	0.25	0.25	0.25	1
La Libertad	0.33	0.33	0.00	0.33	0.00	1
Lambayeque	0.00	0.33	0.33	0.00	0.33	1
Piura	0.00	0.50	0.00	0.50	0.00	1

Elaboración: Equipo Técnico

CUADRO N° 45
CÁLCULO DE Z_i / M_2

Territorio	Qr (Xi)	Promedio (X)	$X_i - X (Z_i)$	Varianza (m2)	Z_i / m_2
Amazonas	0.2826	0.1669	0.1157	0.0306	3.7858
Cajamarca	0.2259	0.1669	0.0589	0.0306	1.9286
La Libertad	0.1132	0.1669	-0.0537	0.0306	-1.7588
Lambayeque	0.1484	0.1669	-0.0186	0.0306	-0.6074
Piura	0.0646	0.1669	-0.1023	0.0306	-3.3482

Elaboración: Equipo Técnico

CUADRO N° 46
CÁLCULO DE $W_{ij}Z_j$

Territorio	Amazonas	Cajamarca	La Libertad	Lambayeque	Piura	Total
Amazonas	0.0000	0.0295	-0.0269	0.0000	0.0000	0.0026
Cajamarca	0.0289	0.0000	-0.0134	-0.0046	-0.0256	-0.0147
La Libertad	0.0386	0.0196	0.0000	-0.0062	0.0000	0.0520
Lambayeque	0.0000	0.0196	-0.0179	0.0000	-0.0341	-0.0324
Piura	0.0000	0.0295	0.0000	-0.0093	0.0000	0.0202

Elaboración: Equipo Técnico

CUADRO N° 47
CÁLCULO DEL I DE MORAN

Territorio	I Moran
Amazonas	0.0098
Cajamarca	-0.0284
La Libertad	-0.0915
Lambayeque	0.0197
Piura	-0.0676
I Global	-0.1580
I Esperado	-0.2500

Elaboración: Equipo Técnico

CUADRO N° 48
GRÁFICO DE MORAN SCATTERPLOT

Territorio	X	Y	Comportamiento
Amazonas	3.7858	0.0026	Alto - Alto
Cajamarca	1.9286	-0.0147	Alto - Bajo
La Libertad	-1.7588	0.0520	Bajo - Alto
Lambayeque	-0.6074	-0.0324	Bajo - Bajo
Piura	-3.3482	0.0202	Bajo - Alto

Elaboración: Equipo Técnico

ANEXO 4: BASE DE DATOS A NIVEL PROVINCIAL

Parámetros y cuadros elaborados para la obtención de los indicadores descritos y utilizados

TÉCNICAS DE ANÁLISIS REGIONAL

CUADRO N° 49

BASE DE DATOS: PEA OCUPADA DE 15 AÑOS A MÁS SEGÚN CATEGORÍA DE OCUPACIÓN

AÑO "0" - CENSO NACIONAL DE 1993: IX DE POBLACIÓN Y IV DE VIVIENDA

Sectores\Region	CIU	Cajamarca	Cajabamba	Celendín	Chota	Contumaza	Cutervo	Hualgayoc	Jaén	San Ignacio	San Marcos	San Miguel	San Pablo	Santa Cruz	Total
Agric., ganadería, caza y silvicultura	001	24643	12940	12927	27840	5892	27984	11240	30246	25652	9613	12504	4860	8209	214650
Pesca	002	6	0	0	1	4	0	0	8	1	0	2	0	0	22
Explotación de minas y canteras	003	394	23	11	7	19	8	379	23	13	7	5	5	7	901
Industrias manufactureras	004	5763	1248	2504	2944	370	1015	2314	2587	787	787	1150	299	386	22154
Suministro de electricidad, gas y agua	005	103	9	5	30	9	16	1	52	1	7	4	0	5	242
Construcción	006	2676	145	160	310	109	189	145	885	192	76	98	32	48	5065
Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers.	007	5924	812	743	1608	449	871	872	4216	1039	395	546	178	358	18011
Hoteles y restaurantes	008	659	80	213	160	68	157	75	435	241	51	123	33	48	2343
Trans., almac. y comunicaciones	009	1665	100	130	237	108	111	100	1049	124	56	104	45	55	3884
Intermediación financiera	010	158	9	9	24	6	6	2	72	11	4	6	1	2	310
Activid.inmobil., empres. y de alquiler	011	1361	82	54	203	71	69	52	461	60	30	34	13	30	2520
Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil	012	2329	540	308	672	297	428	165	692	340	174	229	105	277	6556
Enseñanza	013	3923	512	900	1805	552	1638	700	2155	1038	409	740	279	826	15477
Servicios sociales y de salud	014	670	77	78	197	56	71	73	271	74	24	55	29	35	1710
Otras activ. serv.comun.soc y personales	015	602	38	53	112	19	61	67	325	57	35	30	14	38	1451
Hogares privados con servicio doméstico	016	1562	297	294	717	163	414	196	1316	576	176	196	63	369	6339

Organiz. y organos extraterritoriales	017	10	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	12
Actividad economica no especificada	018	6792	1833	5665	5374	711	3080	2855	5634	2232	1590	2141	220	847	38974
Total Regional		59240	18745	24055	42241	8903	36118	19337	50427	32438	13434	17967	6176	11540	340621

Fuente: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda

Elaboración: Equipo Técnico

CUADRO N° 50
BASE DE DATOS: PEA OCUPADA DE 15 AÑOS A MÁS SEGÚN CATEGORÍA DE OCUPACIÓN
AÑO "T" - CENSO NACIONAL DE 2007: XI DE POBLACIÓN Y VI DE VIVIENDA

Sectores\Region	CIU	Cajamarca	Cajabamba	Celendín	Chota	Contumaza	Cutervo	Hualgayoc	Jaén	San Ignacio	San Marcos	San Miguel	San Pablo	Sta Cruz	Total
Agric., ganadería, caza y silvicultura	001	26944	13173	14352	30958	4892	28035	25881	30741	33469	9085	10829	3828	7472	239659
Pesca	002	15	1	0	0	5	1	4	7	7	3	2	0	0	45
Explotación de minas y canteras	003	4235	296	41	338	53	42	1393	66	19	36	20	13	12	6564
Industrias manufactureras	004	6847	754	1476	1637	412	653	8502	2207	574	455	471	326	265	24579
Suministro de electricidad, gas y agua	005	266	22	19	48	30	39	21	88	60	12	10	6	8	629
Construcción	006	10075	714	766	949	401	588	472	2164	669	385	298	227	197	17905
Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers.	007	14213	1488	1583	2375	781	1530	1577	7114	1903	1067	602	258	518	35009
Hoteles y restaurantes	008	3843	419	389	583	248	375	289	1726	466	179	166	64	132	8879
Trans., almac. y comunicaciones	009	7605	440	500	894	335	693	550	4049	783	299	213	114	202	16677
Intermediación financiera	010	467	25	17	23	4	7	13	136	9	11	3	1	0	716
Activid.inmobil., empres. y de alquiler	011	4338	159	137	421	130	148	127	1331	236	156	51	38	69	7341
Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil	012	3003	232	369	810	338	475	283	1043	316	189	299	111	242	7710
Enseñanza	013	7760	1196	1608	2754	822	2611	1273	3843	1739	760	887	471	1026	26750
Servicios sociales y de salud	014	2275	204	169	591	128	503	211	928	267	133	132	49	118	5708

Pauta Técnica N°1 “Dinámica Económica del Departamento de Cajamarca”
Econ. Edgar Kenner Mego Díaz

164

Otras activ. serv.comun.soc y personales	015	3334	240	355	392	120	355	224	1286	281	240	87	43	116	7073
Hogares privados con servicio doméstico	016	3612	501	666	625	160	1060	391	1382	422	303	275	71	204	9672
Organiz. y organos extraterritoriales	017	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Actividad economica no especificada	018	5795	607	841	1232	193	847	432	2535	1338	566	397	131	420	15334
Total Regional		104633	20471	23288	44630	9052	37962	41643	60646	42558	13879	14742	5751	11001	430256

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

Elaboración: Equipo Técnico

PAUTA 1. DETERMINACIÓN DE LA ESTRUCTURA ECONÓMICA DEL TERRITORIO

1.1. Participación porcentual de los sectores económicos en las provincias (especialización interregional)

CUADRO N° 51
CAJAMARCA. ESPECIALIZACIÓN INTRARREGIONAL
(PORCENTAJE)

Sectores\Region	CIU	Cajamarca	Cajabamba	Celendín	Chota	Contumazá	Cutervo	Hualgayoc	Jaén	S. Ignacio	S. Marcos	S. Miguel	S. Pablo	Sta Cruz	Total
Agríc., ganadería, caza y silvicultura	001	25.7510	64.3496	61.6283	69.3659	54.0433	73.8502	62.1497	50.6892	78.6433	65.4586	73.4568	66.5623	67.9211	55.7015
Pesca	002	0.0143	0.0049	0.0000	0.0000	0.0552	0.0026	0.0096	0.0115	0.0164	0.0216	0.0136	0.0000	0.0000	0.0105
Explotación de minas y canteras	003	4.0475	1.4459	0.1761	0.7573	0.5855	0.1106	3.3451	0.1088	0.0446	0.2594	0.1357	0.2260	0.1091	1.5256
Industrias manufactureras	004	6.5438	3.6833	6.3380	3.6679	4.5515	1.7201	20.4164	3.6392	1.3487	3.2783	3.1950	5.6686	2.4089	5.7126
Suministro de electricidad, gas y agua	005	0.2542	0.1075	0.0816	0.1076	0.3314	0.1027	0.0504	0.1451	0.1410	0.0865	0.0678	0.1043	0.0727	0.1462
Construcción	006	9.6289	3.4879	3.2892	2.1264	4.4300	1.5489	1.1334	3.5682	1.5720	2.7740	2.0214	3.9471	1.7907	4.1615
Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers.	007	13.5837	7.2688	6.7975	5.3215	8.6279	4.0303	3.7870	11.7304	4.4715	7.6879	4.0836	4.4862	4.7087	8.1368
Hoteles y restaurantes	008	3.6728	2.0468	1.6704	1.3063	2.7397	0.9878	0.6940	2.8460	1.0950	1.2897	1.1260	1.1128	1.1999	2.0637
Trans., almac. y comunicaciones	009	7.2683	2.1494	2.1470	2.0031	3.7008	1.8255	1.3208	6.6765	1.8398	2.1543	1.4449	1.9823	1.8362	3.8761
Intermediación financiera	010	0.4463	0.1221	0.0730	0.0515	0.0442	0.0184	0.0312	0.2243	0.0211	0.0793	0.0204	0.0174	0.0000	0.1664
Activid.inmobil., empres. y de alquiler	011	4.1459	0.7767	0.5883	0.9433	1.4361	0.3899	0.3050	2.1947	0.5545	1.1240	0.3460	0.6608	0.6272	1.7062
Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil	012	2.8700	1.1333	1.5845	1.8149	3.7340	1.2513	0.6796	1.7198	0.7425	1.3618	2.0282	1.9301	2.1998	1.7920
Enseñanza	013	7.4164	5.8424	6.9048	6.1707	9.0809	6.8779	3.0569	6.3368	4.0862	5.4759	6.0168	8.1899	9.3264	6.2172
Servicios sociales y de salud	014	2.1743	0.9965	0.7257	1.3242	1.4141	1.3250	0.5067	1.5302	0.6274	0.9583	0.8954	0.8520	1.0726	1.3267
Otras activ. serv.comun.soc y personales	015	3.1864	1.1724	1.5244	0.8783	1.3257	0.9351	0.5379	2.1205	0.6603	1.7292	0.5902	0.7477	1.0544	1.6439
Hogares privados con servicio doméstico	016	3.4521	2.4474	2.8598	1.4004	1.7676	2.7923	0.9389	2.2788	0.9916	2.1832	1.8654	1.2346	1.8544	2.2480
Organiz. y organos extraterritoriales	017	0.0057	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0014
Actividad economica no especificada	018	5.5384	2.9652	3.6113	2.7605	2.1321	2.2312	1.0374	4.1800	3.1439	4.0781	2.6930	2.2779	3.8178	3.5639
TOTAL REGIONAL		100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

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

Elaboración: Equipo Técnico

El cuadro anterior que indica, la distribución porcentual de los sectores dentro de cada provincia (Pij), muestra que, en términos de PEA, la agricultura y la ganadería es la primera y más importante actividad de la estructura económica de todas las provincias del departamento de Cajamarca. Comparando provincias, San Ignacio, Cutervo y San Miguel, muestran indicadores más altos, pues esta actividad acapara más del 70% de su PEA, muy por encima del promedio departamental (55%); en cambio los indicadores más bajos se observan en la provincia capital, donde el sector sólo abarca el 25.7% de la PEA, y en Jaén el 50.6%, estando por debajo del promedio departamental. Otra actividad importante en todas las provincias y que ocupa el segundo lugar es el comercio y la reparación de vehículos, pues destaca en todas las provincias, pero sobre todo en las de Cajamarca (13%), Jaén (11.7%) y Contumazá (8.6%), cuyo promedio está sobre el promedio departamental, lo que indica que esta actividad cobra mayor importancia cuando las provincias tienen mayor población urbana. En cambio Hualgayoc muestra la más baja proporción (3.7%).

En tercer lugar se ubica la enseñanza pues también destaca en todas las provincias, siendo Santa Cruz (9.3%), Contumazá (9%), San Pablo (8%) y Cajamarca (7%), las que muestran indicadores mayores y superiores al promedio departamental (6.2%). En cambio, San Ignacio muestra el menor indicador.

En cuarto lugar en importancia se ubican las industrias manufactureras, siendo las provincias de Hualgayoc (20%), Cajamarca (6.5%), Celendín (6.3) y San Pablo (5.6%) las que muestran indicadores mayores y superiores al promedio departamental (5.7%). En cambio las provincias con menores indicadores son: Cutervo (1.7%) y San Ignacio (1.3%). Esta actividad está asociada con la existencia de centros artesanales y fábricas de procesamiento de leche.

Las demás actividades no tienen mucha importancia en las provincias, por varias razones: porque no generan empleo ni ingresos significativos, tienen limitaciones diversas (escaso capital, escasa tecnología, etc.), y sus servicios o productos no tienen mayor demanda en el mercado.

La importancia del sector agropecuario en las provincias se explica, primero, porque todas las provincias (excepto Cajamarca) tienen más población rural que urbana, lo que indica que mientras más población rural tenga una provincia, mayor porcentaje de PEA agropecuaria tendrá; segundo, porque la mayor parte de población posee tierras, aunque sea pequeños predios (menores de 5 hectáreas), que se constituyen en su centro de trabajo y en su fuente de ingresos; tercero, porque, gran parte de la población no tiene otras opciones de empleo e ingresos y por eso, con todas las desventajas que puede implicar esta actividad, es la única fuente segura para vivir que tienen; cuarto, porque, la mayor parte de la población tiene bajos niveles educativos y ésta es la que se dedica a esta actividad.

La otra actividad importante es el comercio y la reparación de vehículos. Como se sabe, el comercio ha venido creciendo debido a dos factores: 1) el incremento de la población urbana, cuya tendencia sigue en aumento; y 2) debido a la integración de las economías familiares al mercado, de manera que actualmente no existe una zona ni una familia que viva al margen del mercado. Todos compran y venden productos o servicios.

Respecto a por qué el comercio es mayor en una localidad que en otro, dos factores lo explican: 1) la localidad es un centro de confluencia de diferentes carreteras o caminos que articulan localidades (centros de influencia), y 2) existe en un territorio producción relativamente alta y con fines comerciales, como papa, menestras, ganado vacuno, animales menores (ovinos, cuyes), producción de leche y derivados, coca, arroz, café, frutales.

En cuanto a la reparación de vehículos, ésta ha cobrado auge en las localidades con mayor población urbana, y porque en los últimos 20 años ha aumentado notablemente el parque automotor. Los talleres dedicados a estos menesteres se ubican generalmente en las capitales de provincias.

La enseñanza también muestra importancia debido a que: 1) existe una tendencia creciente y generalizada en todas las localidades de las provincias por acceder a la educación, lo que lleva a que se demande mayor número de instituciones educativas (privadas, estatales y municipales- los IEGECOM) y de profesores; 2) existen institutos pedagógicos en todas las capitales de las provincias de Cajamarca; 3) en la actualidad existen una sobre oferta de docentes, sobre todo porque entre 1980 y 1990 muchos egresados del nivel secundaria fueron incorporados a la docencia por disposición del gobierno; y 4) la opción de estudiar y dedicarse a la docencia, es, frente a la agricultura, la opción alternativa preferida por los jóvenes de las provincias.

Y finalmente la manufactura ha cobrado importancia en las provincias de Cajamarca por las siguientes razones: 1) disponen de materia prima en sus localidades, como arcilla, piedra, leche, café, cacao, frutales, etc.; 2) existe demanda de los productos que se elaboran, lo que permite su fabricación; 3) están articulados a los centros urbanos mayores (Cajamarca, Lima, etc.) mediante una red comercial (supone la existencia de carreteras y de relaciones entre compradores); 3) existen personas que implementan esta actividad que supone inversión y capacidades tecnológicas.

1.2. Participación de las provincias en los sectores económicos

CUADRO N° 52
CAJAMARCA. CONCENTRACIÓN DE LOS SECTORES ECONÓMICOS
(PORCENTAJE)

Sectores\Region	CIU	Cajamarca	Cajabamba	Celendín	Chota	Contumaza	Cutervo	Hualgayoc	Jaén	S. Ignacio	S. Marcos	S. Miguel	S. Pablo	Sta Cruz	Total
Agríc., ganadería, caza y silvicultura	001	11.2426	5.4966	5.9885	12.9175	2.0412	11.6979	10.7991	12.8270	13.9653	3.7908	4.5185	1.5973	3.1178	100.00
Pesca	002	33.3333	2.2222	0.0000	0.0000	11.1111	2.2222	8.8889	15.5556	15.5556	6.6667	4.4444	0.0000	0.0000	100.00
Explotación de minas y canteras	003	64.5186	4.5094	0.6246	5.1493	0.8074	0.6399	21.2218	1.0055	0.2895	0.5484	0.3047	0.1980	0.1828	100.00
Industrias manufactureras	004	27.8571	3.0677	6.0051	6.6602	1.6762	2.6567	34.5905	8.9792	2.3353	1.8512	1.9163	1.3263	1.0782	100.00
Suministro de electricidad, gas y agua	005	42.2893	3.4976	3.0207	7.6312	4.7695	6.2003	3.3386	13.9905	9.5390	1.9078	1.5898	0.9539	1.2719	100.00
Construcción	006	56.2692	3.9877	4.2781	5.3002	2.2396	3.2840	2.6361	12.0860	3.7364	2.1502	1.6643	1.2678	1.1003	100.00
Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers.	007	40.5981	4.2503	4.5217	6.7840	2.2309	4.3703	4.5046	20.3205	5.4357	3.0478	1.7196	0.7370	1.4796	100.00
Hoteles y restaurantes	008	43.2819	4.7190	4.3811	6.5661	2.7931	4.2234	3.2549	19.4391	5.2483	2.0160	1.8696	0.7208	1.4867	100.00
Trans., almac. y comunicaciones	009	45.6017	2.6384	2.9981	5.3607	2.0088	4.1554	3.2980	24.2789	4.6951	1.7929	1.2772	0.6836	1.2112	100.00
Intermediación financiera	010	65.2235	3.4916	2.3743	3.2128	0.5587	0.9777	1.8156	18.9944	1.2570	1.5363	0.4190	0.1397	0.0000	100.00
Activid.inmobil., empres. y de alquiler	011	59.0928	2.1659	1.8662	5.7349	1.7709	2.0161	1.7300	18.1310	3.2148	2.1251	0.6947	0.5176	0.9399	100.00
Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil	012	38.9494	3.0091	4.7860	10.5058	4.3839	6.1608	3.6706	13.5279	4.0986	2.4514	3.8781	1.4397	3.1388	100.00
Enseñanza	013	29.0093	4.4710	6.0112	10.2953	3.0729	9.7607	4.7589	14.3664	6.5009	2.8411	3.3159	1.7607	3.8355	100.00
Servicios sociales y de salud	014	39.8563	3.5739	2.9608	10.3539	2.2425	8.8122	3.6966	16.2579	4.6776	2.3301	2.3125	0.8584	2.0673	100.00
Otras activ. serv.comun.soc y personales	015	47.1370	3.3932	5.0191	5.5422	1.6966	5.0191	3.1670	18.1818	3.9729	3.3932	1.2300	0.6079	1.6400	100.00
Hogares privados con servicio doméstico	016	37.3449	5.1799	6.8859	6.4620	1.6543	10.9595	4.0426	14.2887	4.3631	3.1328	2.8433	0.7341	2.1092	100.00
Organiz. y organos extraterritoriales	017	100.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	100.00
Actividad economica no especificada	018	37.7918	8.9585	5.4845	8.0344	1.2586	5.5237	2.8173	16.5319	8.7257	3.6911	2.5890	0.8543	2.7390	100.00
Pji		24.3188	4.7579	5.4126	10.3729	2.1039	8.8231	9.6787	14.0953	9.8913	3.2258	3.4263	1.3366	2.5568	100.00

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

La información del cuadro anterior, que muestra el grado de concentración de los sectores en las provincias (Pji), nos indica que en relación a las cuatro actividades más importantes como agropecuaria, comercio y reparación de vehículos, enseñanza y manufactura:

Las provincias que concentran la mayor proporción de PEA agropecuaria son: San Ignacio (13.9%), Chota (12.9%) Cutervo (11.7%), Cajamarca (11.2%) y Hualgayoc (10.8%). En cambio las que concentran menos son: San Pablo (1.5%), Contumazá (2%) y Santa Cruz (3.1%). Esta concentración se explica por los siguientes factores: 1) comparando indicadores, son las provincias que tienen mayor población absoluta dedicada a estas actividades; 2) concentran también el mayor número de productores agropecuarios; y 3) tienen la mayor proporción de tierras o predios agrícolas en general, y de predios menores a 5 hectáreas en particular.

Respecto a las actividades comerciales y de reparación de vehículos, Cajamarca (40.5%) y Jaén (20.3) son las provincias que, juntas, acaparan más del 60% de la PEA departamental, siendo provincias netamente comerciales y a la vez con mayor proporción de población urbana. Las provincias que muestran menor concentración son: San Pablo (0.7%) y Santa Cruz (1.5%). Las razones que permiten entender estos fenómenos son: 1) las provincias que concentran mayor PEA en comercio y reparación de vehículos es porque en términos absolutos tienen mayor población absoluta ocupada en esta actividad; 2) esta actividad está directamente relacionado con el tamaño de población urbana que tiene una localidad, de manera que a mayor población urbana existe mayor PEA se dedica al comercio y reparación de vehículos; 3) las localidades comercialmente más importantes o que concentran mayor PEA en el sector, como Cajamarca y Jaén, son centros de confluencia de varias localidades, los que los convierte también en centros de comercialización; y 4) las provincias con mayor PEA en esta actividad también son las que tienen localidades de mayor producción agropecuaria comercial (ganado, papa, arroz, café, etc.). Lógicamente, sucede lo contrario con lugares que no tienen estas condiciones.

En el sector enseñanza, Cajamarca (29%), Jaén (14%) y Chota (10%), son las que concentran los mayores índices de PEA, porque a la vez son las provincias con mayor PEA absoluta en esta actividad. Y San Pablo y San Marcos son las que muestran menor concentración: 1.7% y 2.8% respectivamente, porque también son las que muestran menor PEA absoluta en esta actividad. Otra razón que tiene que ver con la concentración de PEA en este sector el número de instituciones educativas y alumnos existentes en la provincia. Y un tercer factor sería la carencia de otras opciones de ocupación en provincias con fuerte predominio de economía agropecuaria de subsistencia, la cual impulsa a los jóvenes a profesionalizarse en esta ocupación “para no ser un agricultor más y padecer sus consecuencias”.

En manufactura, Hualgayoc (34.5%) y Cajamarca (27.8%) concentran la mayor proporción de PEA interprovincial, acaparando entre ambas más del 50% de PEA del sector. Las provincias con menores índices son: Santa Cruz (1%) y San Pablo (1.3%).

La presencia de PEA manufacturera en algunas provincias más que en otras se explica porque tienen mayor población de PEA absoluta en esta actividad y porque tienen mayores ventajas comparativas en términos de disponibilidad de materias primas. El hecho de que los productos tengan demanda también permite la existencia y crecimiento de este sector. Por otro lado, la existencia de población emprendedora y capacitada es otro factor que refuerza la concentración de PEA en una provincia; así como el tamaño de población urbana, pues este sector se establece en centros urbanos, donde existen oportunidades de capacitarse y obtener otros medios que esta actividad requiere. El tamaño de población urbana así como la demanda de productos y la existencia de materias primas son condiciones básicas de la presencia de este sector.

Por otro lado, es necesario destacar que la minería está muy concentrada en la provincia de Cajamarca, donde se halla el 64% de la PEA departamental en esta actividad, así como en Hualgayoc, donde está el 21% de PEA. Y además que la actividad relacionada a los organizaciones y órganos extraterritoriales sólo se ubican en la capital departamental.

La actividad minera ha cobrado mucha importancia en Cajamarca sobre todo por la presencia de Yanacocha en el territorio desde el año '93, que ha ejecutado grandes proyectos mineros de extracción de oro y plata principalmente. Y en el caso de Hualgayoc (91% de su territorio está concesionado, según CooperAcción), se sabe que esta provincia desde época de la colonia ha sido minera, contando con varios centros mineros (Cerro Corona, Chugur, etc.), así como varias empresas mineras transnacionales como Gol Fields, Tanta Huatay, etc.

La provincia de Cajamarca concentra también sectores como intermediación financiera (65%) y actividades inmobiliarias y de alquiler (59%), y el 24% del peso de la PEA departamental. Ello se explica por el fuerte crecimiento poblacional que ha tenido (es la única provincia que muestra tasa de crecimiento mayor), y por el alto crecimiento urbano que ha experimentado en los últimos años, lo que lo hace una localidad cada vez con mayor peso económico y por tanto más atractiva para sectores que se implementan y crecen de acuerdo al crecimiento urbano, como los sectores señalados.

La concentración económica que muestra la provincia de Cajamarca (24.3%) la hace cada vez más atractiva para la población en desmedro de las provincias del sur y del centro que se articulan con ésta. Otras provincias que también muestran importancia económica son Jaén (14%), Chota (10%) y san Ignacio (9%) y Hualgayoc (9%). Este peso se explica en primer lugar por tener mayor PEA en términos absolutos y los el dinamismo económico que tienen debido a los recursos principalmente agropecuarios con los que cuentan.

1.3. Especialización interregional de los sectores económicos

CUADRO N° 53
CAJAMARCA. ESPECIALIZACIÓN INTRARREGIONAL

Sectores/Region	CIIU	Cajamarca	Cajabamba	Celendín	Chota	Contumaza	Cutervo	Hualgayoc	Jaén	S. Ignacio	S. Marcos	S. Miguel	S. Pablo	Sta Cruz
Agríc., ganadería, caza y silvicultura	001	0.4623	1.1553	1.1064	1.2453	0.9702	1.3258	1.1158	0.9100	1.4119	1.1752	1.3188	1.1950	1.2194
Pesca	002	1.3707	0.4671	0.0000	0.0000	5.2813	0.2519	0.9184	1.1036	1.5726	2.0667	1.2971	0.0000	0.0000
Explotación de minas y canteras	003	2.6530	0.9478	0.1154	0.4964	0.3838	0.0725	2.1926	0.0713	0.0293	0.1700	0.0889	0.1482	0.0715
Industrias manufactureras	004	1.1455	0.6448	1.1095	0.6421	0.7967	0.3011	3.5739	0.6370	0.2361	0.5739	0.5593	0.9923	0.4217
Suministro de electricidad, gas y agua	005	1.7390	0.7351	0.5581	0.7357	2.2670	0.7027	0.3449	0.9926	0.9644	0.5914	0.4640	0.7136	0.4974
Construcción	006	2.3138	0.8381	0.7904	0.5110	1.0845	0.3722	0.2724	0.8574	0.3777	0.6666	0.4857	0.9485	0.4303
Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers.	007	1.6694	0.8933	0.8354	0.6540	1.0604	0.4953	0.4654	1.4416	0.5495	0.9448	0.5019	0.5513	0.5787
Hoteles y restaurantes	008	1.7798	0.9918	0.8094	0.6330	1.3276	0.4787	0.3363	1.3791	0.5306	0.6250	0.5457	0.5393	0.5814
Trans., almac. y comunicaciones	009	1.8752	0.5545	0.5539	0.5168	0.9548	0.4710	0.3407	1.7225	0.4747	0.5558	0.3728	0.5114	0.4737
Intermediación financiera	010	2.6820	0.7339	0.4387	0.3097	0.2655	0.1108	0.1876	1.3476	0.1271	0.4763	0.1223	0.1045	0.0000
Activid.inmobil., empres. y de alquiler	011	2.4299	0.4552	0.3448	0.5529	0.8417	0.2285	0.1787	1.2863	0.3250	0.6588	0.2028	0.3873	0.3676
Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil	012	1.6016	0.6324	0.8842	1.0128	2.0837	0.6983	0.3792	0.9597	0.4144	0.7599	1.1318	1.0771	1.2276
Enseñanza	013	1.1929	0.9397	1.1106	0.9925	1.4606	1.1063	0.4917	1.0192	0.6572	0.8808	0.9678	1.3173	1.5001
Servicios sociales y de salud	014	1.6389	0.7512	0.5470	0.9982	1.0659	0.9988	0.3819	1.1534	0.4729	0.7223	0.6749	0.6422	0.8085
Otras activ. serv.comun.soc y personales	015	1.9383	0.7132	0.9273	0.5343	0.8064	0.5689	0.3272	1.2899	0.4017	1.0519	0.3590	0.4548	0.6414
Hogares privados con servicio doméstico	016	1.5356	1.0887	1.2722	0.6230	0.7863	1.2421	0.4177	1.0137	0.4411	0.9712	0.8298	0.5492	0.8249
Organiz. y organos extraterritoriales	017	4.1120	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Actividad economica no especificada	018	1.5540	0.8320	1.0133	0.7746	0.5983	0.6260	0.2911	1.1729	0.8822	1.1443	0.7556	0.6391	1.0712

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

Elaboración: Equipo Técnico

El cuadro referido a la especialización inter regional a través del cociente de localización (Qij), muestra que la provincia de Cajamarca, en general y en comparación con las demás provincias, es “especializada” en todas las actividades excepto agropecuaria, pues muestra indicadores mayores a uno, lo que significa que sobresale en cada sector respecto a las otras provincias, porque sus indicadores son superiores al promedio departamental. Ello refuerza el mayor peso económico que tiene Cajamarca respecto a las demás provincias.

Además, la provincia de Cajamarca es más “especializada” en organizaciones y órganos extraterritoriales, pues muestra un indicador alto, debido principalmente a que es la única provincia donde se localiza la PEA de esta actividad, aunque en términos absolutos sólo son 6 personas. Sin embargo, también muestra mayor “especialización” en minería, intermediación financiera, actividades inmobiliarias y construcción.

Por otra parte, la provincia de Contumazá muestra la más alta especialización en pesca (5.2) aunque sólo se dedican 5 personas, mientras que Hualgayoc lo es en manufactura (3.5) y minas (2.1), y San Marcos en pesca (2.06), aunque sólo se dedican 3 personas a esta actividad. Estos indicadores nos dicen que en estas provincias la PEA que tienen en estos sectores es superior al promedio que registran en todas las provincias.

Por otra parte, el cuadro revela que la mayoría de provincias no presentan especialización en ninguna actividad, excepto en agropecuaria, lo que significa que están en situación económica inferior o baja, particularmente respecto de la provincia de Cajamarca.

Debemos recalcar que el cociente de localización que indica la especialización interregional (inter provincial en este caso) cuando muestra un indicador alto no significa necesariamente que sea la actividad más importante en la provincia y que destaque en relación a todas las provincias, como acabamos de verlo. Ello debido a que este indicador muestra solamente si la actividad en una provincia es mayor o menor al promedio departamental.

1.4. Grado de similitud de la estructura económica

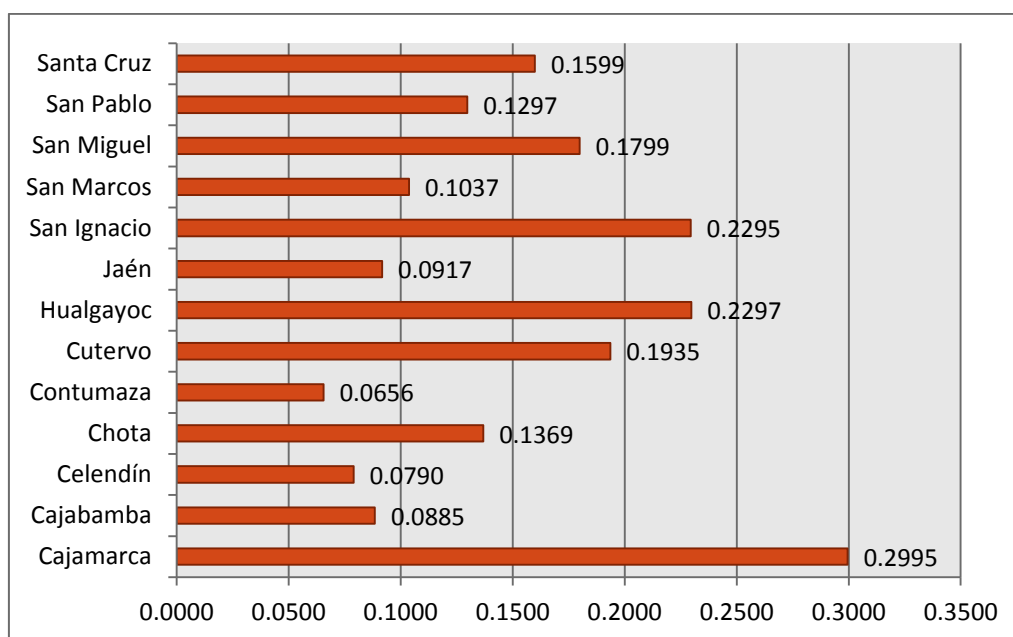
CUADRO N° 54
CAJAMARCA. ESPECIALIZACIÓN REGIONAL

Sectores\Region	CIU	Cajamarca	Cajabamba	Celendín	Chota	Contumaza	Cutervo	Hualgayoc	Jaén	S. Ignacio	S. Marcos	S. Miguel	S. Pablo	Sta Cruz
Agric., ganadería, caza y silvicultura	001	0.2995	0.0865	0.0593	0.1366	0.0166	0.1815	0.0645	0.0501	0.2294	0.0976	0.1776	0.1086	0.1222
Pesca	002	0.0000	0.0001	0.0001	0.0001	0.0004	0.0001	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001
Explotación de minas y canteras	003	0.0252	0.0008	0.0135	0.0077	0.0094	0.0141	0.0182	0.0142	0.0148	0.0127	0.0139	0.0130	0.0142
Industrias manufactureras	004	0.0083	0.0203	0.0063	0.0204	0.0116	0.0399	0.1470	0.0207	0.0436	0.0243	0.0252	0.0004	0.0330
Suministro de electricidad, gas y agua	005	0.0011	0.0004	0.0006	0.0004	0.0019	0.0004	0.0010	0.0000	0.0001	0.0006	0.0008	0.0004	0.0007
Construcción	006	0.0547	0.0067	0.0087	0.0204	0.0027	0.0261	0.0303	0.0059	0.0259	0.0139	0.0214	0.0021	0.0237
Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers.	007	0.0545	0.0087	0.0134	0.0282	0.0049	0.0411	0.0435	0.0359	0.0367	0.0045	0.0405	0.0365	0.0343
Hoteles y restaurantes	008	0.0161	0.0002	0.0039	0.0076	0.0068	0.0108	0.0137	0.0078	0.0097	0.0077	0.0094	0.0095	0.0086
Trans., almac. y comunicaciones	009	0.0339	0.0173	0.0173	0.0187	0.0018	0.0205	0.0256	0.0280	0.0204	0.0172	0.0243	0.0189	0.0204
Intermediación financiera	010	0.0028	0.0004	0.0009	0.0011	0.0012	0.0015	0.0014	0.0006	0.0015	0.0009	0.0015	0.0015	0.0017
Activid.inmobil., empres. y de alquiler	011	0.0244	0.0093	0.0112	0.0076	0.0027	0.0132	0.0140	0.0049	0.0115	0.0058	0.0136	0.0105	0.0108
Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil	012	0.0108	0.0066	0.0021	0.0002	0.0194	0.0054	0.0111	0.0007	0.0105	0.0043	0.0024	0.0014	0.0041
Enseñanza	013	0.0120	0.0031	0.0069	0.0005	0.0286	0.0066	0.0316	0.0012	0.0213	0.0074	0.0020	0.0197	0.0311
Servicios sociales y de salud	014	0.0085	0.0033	0.0060	0.0000	0.0009	0.0000	0.0082	0.0020	0.0070	0.0037	0.0043	0.0047	0.0025
Otras activ. serv.comun.soc y personales	015	0.0154	0.0047	0.0012	0.0077	0.0032	0.0071	0.0111	0.0048	0.0098	0.0009	0.0105	0.0090	0.0059
Hogares privados con servicio doméstico	016	0.0120	0.0020	0.0061	0.0085	0.0048	0.0054	0.0131	0.0003	0.0126	0.0006	0.0038	0.0101	0.0039
Organiz. y organos extraterritoriales	017	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Actividad economica no especificada	018	0.0197	0.0060	0.0005	0.0080	0.0143	0.0133	0.0253	0.0062	0.0042	0.0051	0.0087	0.0129	0.0025
Qr		0.2995	0.0885	0.0790	0.1369	0.0656	0.1935	0.2297	0.0917	0.2295	0.1037	0.1799	0.1297	0.1599

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

Elaboración: Equipo Técnico

GRÁFICO N° 17
CAJAMARCA. COCIENTE DE ESPECIALIZACIÓN



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

Del cuadro y gráfico anteriores que muestra el coeficiente de especialización provincial (Qr) podemos resaltar las siguientes características:

Las provincias muestran coeficientes de especialización cercanos a cero y no a uno, lo que indica que sus estructuras económicas son parecidas (cada una se parece al conjunto), lo que a su vez significa que son poco especializados. Sin embargo, dentro de esta similitud, la provincia que muestra mayor parecido al promedio general es Contumazá (0.06) y la que tiene menos parecido es Cajamarca (0.29)

Además, dentro de este parecido general, mayor similitud de su estructura económica muestran las provincias de Contumazá (0.06) Celendín (0.07), Cajabamba (0.08) y Jaén (0.09). En cambio, las provincias “más especializadas” o con Qr mayor resultan ser Cajamarca (0.2995), Hualgayoc (0.2297) y San Ignacio (0.2295).

De acuerdo a los indicadores anteriores podemos concluir que en general las economías de las provincias se parecen, pues coinciden en que sus sectores económicos más importantes son en todos los casos: agricultura y ganadería, comercio y reparación de vehículos, enseñanza y manufactura; así como en los demás sectores se observa también que existe parecido debido a la poca importancia que en general tienen.

Sin embargo, por diferentes factores, como mayor PEA absoluta, nivel de población rural y urbana, mayores recursos, articulación a mercados, etc., existen diferencias en el nivel de importancia que cobra un sector en cada provincia.

1.5. Variación de los sectores económicos

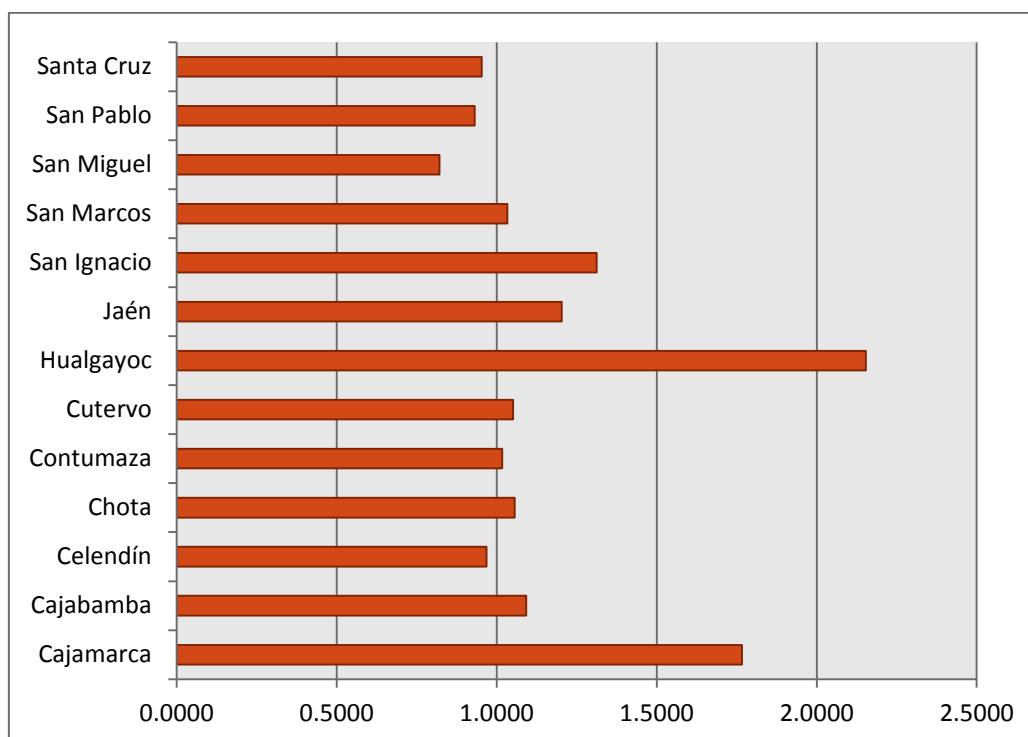
CUADRO N° 55
CAJAMARCA. VARIACIÓN DE LOS SECTORES ECONÓMICOS, 1993 – 2007

Sectores\Region	CIIU	Cajamarca	Cajabamba	Celendín	Chota	Contumaza	Cutervo	Hualgayoc	Jaén	S. Ignacio	S. Marcos	S. Miguel	S. Pablo	Sta Cruz	Total
Agric., ganadería, caza y silvicultura	001	1.0934	1.0180	1.1102	1.1120	0.8303	1.0018	2.2823	1.0164	1.3047	0.9451	0.8660	0.7877	0.9102	1.1165106
Pesca	002	2.5000			0.0000	1.2500			0.8750	7.0000		1.0000			2.0454545
Explotación de minas y canteras	003	10.7487	12.8696	3.7273	48.2857	2.7895	5.2500	3.6755	2.8696	1.4615	5.1429	4.0000	2.6000	1.7143	7.2852386
Industrias manufactureras	004	1.1881	0.6042	0.5895	0.5560	1.1135	0.6433	3.6742	0.8531	0.7294	0.5781	0.4096	1.0903	0.6865	1.109461
Suministro de electricidad, gas y agua	005	2.5825	2.4444	3.8000	1.6000	3.3333	2.4375	21.0000	1.6923	60.0000	1.7143	2.5000		1.6000	2.5991736
Construcción	006	3.7649	4.9241	4.7875	3.0613	3.6789	3.1111	3.2552	2.4452	3.4844	5.0658	3.0408	7.0938	4.1042	3.5350444
Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers.	007	2.3992	1.8325	2.1306	1.4770	1.7394	1.7566	1.8085	1.6874	1.8316	2.7013	1.1026	1.4494	1.4469	1.9437566
Hoteles y restaurantes	008	5.8316	5.2375	1.8263	3.6438	3.6471	2.3885	3.8533	3.9678	1.9336	3.5098	1.3496	1.9394	2.7500	3.789586
Trans., almac. y comunicaciones	009	4.5676	4.4000	3.8462	3.7722	3.1019	6.2432	5.5000	3.8599	6.3145	5.3393	2.0481	2.5333	3.6727	4.2937693
Intermediación financiera	010	2.9557	2.7778	1.8889	0.9583	0.6667	1.1667	6.5000	1.8889	0.8182	2.7500	0.5000	1.0000	0.0000	2.3096774
Activid.inmobil., empres. y de alquiler	011	3.1874	1.9390	2.5370	2.0739	1.8310	2.1449	2.4423	2.8872	3.9333	5.2000	1.5000	2.9231	2.3000	2.9130952
Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil	012	1.2894	0.4296	1.1981	1.2054	1.1380	1.1098	1.7152	1.5072	0.9294	1.0862	1.3057	1.0571	0.8736	1.176022
Enseñanza	013	1.9781	2.3359	1.7867	1.5258	1.4891	1.5940	1.8186	1.7833	1.6753	1.8582	1.1986	1.6882	1.2421	1.7283711
Servicios sociales y de salud	014	3.3955	2.6494	2.1667	3.0000	2.2857	7.0845	2.8904	3.4244	3.6081	5.5417	2.4000	1.6897	3.3714	3.3380117
Otras activ. serv.comun.soc y personales	015	5.5382	6.3158	6.6981	3.5000	6.3158	5.8197	3.3433	3.9569	4.9298	6.8571	2.9000	3.0714	3.0526	4.8745693
Hogares privados con servicio doméstico	016	2.3124	1.6869	2.2653	0.8717	0.9816	2.5604	1.9949	1.0502	0.7326	1.7216	1.4031	1.1270	0.5528	1.5257927
Organiz. y organos extraterritoriales	017	0.6000		0.0000				0.0000							0.5
Actividad economica no especificada	018	0.8532	0.3312	0.1485	0.2293	0.2714	0.2750	0.1513	0.4499	0.5995	0.3560	0.1854	0.5955	0.4959	0.3934418
rVij		1.7663	1.0921	0.9681	1.0566	1.0167	1.0511	2.1535	1.2026	1.3120	1.0331	0.8205	0.9312	0.9533	1.2631517

Fuente: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda

Elaboración: Equipo Técnico

GRÁFICO N° 18
CAJAMARCA. COCIENTE DE VARIACIÓN 1993-2007



Fuente: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda

Elaboración: Equipo Técnico

El cuadro y gráfico anterior referido al cociente de variación (r_{Vij}) muestran el grado de variación de la PEA entre los años de 1993 y 2007, es decir durante 14 años.

Considerando que si el indicador es 1 significa que hubo estancamiento; si es menor a 1, que hubo declive o caída; y si es superior a uno indica crecimiento, veamos el grado de crecimiento que muestran las provincias. En primer lugar constatamos que 10 de las 13 provincias de Cajamarca muestran crecimiento económico, crecimiento que es casi estancamiento, debido a que el indicador muestra mínimos niveles de variación. Sólo la provincia de Cajamarca muestra un mayor grado de crecimiento: 1.7. Las tres provincias cuya situación muestra estancamiento con tendencia a la caída, son San Pablo, San Miguel y Celendín. En el caso de las provincias que muestran crecimiento se debe principalmente a que el sector de mayor peso e importancia, el agropecuario, registra crecimiento (aunque otros sectores también crecieron). Y en el caso de los que muestran caída, es porque principalmente su sector agropecuario cayó.

Esto muestra que el sector agropecuario es el sector más importante y que requiere atención prioritaria, que no ha tenido hasta hoy, porque impacta e influye en el crecimiento o estancamiento de la economía de todas las provincias. También nos revela que el crecimiento o caída de los demás sectores incide poco en el nivel de crecimiento económico de éstas.

Un dato destacable es que la provincia de Cajamarca, registra crecimiento en todos los sectores, situación que se explica por el crecimiento poblacional que ésta ha tenido y que ha dado lugar al incremento de actividades, y sólo muestra estancamiento en el sector organizaciones y órganos extraterritoriales, porque las ONG empezaron a desaparecer de la provincia en este periodo. En el sector agropecuario registra leve crecimiento aunque con tendencia al estancamiento (1.09). En cambio los sectores que mostraron altos niveles de crecimiento son la minería en primer lugar y en segundo lugar “otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales” y en tercer lugar hoteles y restaurantes.

En la provincia de Chota se destaca el crecimiento exponencial que muestra el sector minería: 48%, debido a la presencia creciente de las empresas mineras. Del mismo modo, Hualgayoc muestra un elevado crecimiento del sector suministro de electricidad, gas y agua (21), sector que en San Ignacio también presenta un crecimiento exponencial (60).

Por otra parte, si miramos la situación de los sectores, podemos observar que la mayoría muestra crecimiento, aunque de manera variable. Este crecimiento ha dependido de diferentes factores, según la provincia de que se trate, como la disponibilidad de recursos (caso minería en Cajamarca), grado de crecimiento urbano (comercio, manufactura, construcción, servicios), orientación de las inversiones (caso minería), y demanda de los productos (manufactura).

En conclusión, podemos señalar que la variación económica de todas las provincias depende principalmente de la situación en la que se encuentre el sector agropecuario.

PAUTA 2. DINÁMICA ECONÓMICA TERRITORIAL

2.1. Reestructuración económica

CUADRO N° 56
CAJAMARCA. RESTRUCTURACIÓN ECONÓMICA, 1993 – 2007

Sectores\Region	CIU	Cajamarca	Cajabamba	Celendín	Chota	Contumazá	Cutervo	Hualgayoc	Jaén	S. Ignacio	S.Marcos	San Miguel	S. Pablo	Sta Cruz
Agríc., ganadería, caza y silvicultura		0.1585	0.0468	0.0789	0.0346	0.1214	0.0363	0.0351	0.0929	0.0044	0.0610	0.0386	0.1213	0.0321
Pesca		0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001	0.0002	0.0000	0.0000	0.0000
Explotación de minas y canteras		0.0338	0.0132	0.0013	0.0074	0.0037	0.0009	0.0139	0.0006	0.0000	0.0021	0.0011	0.0015	0.0005
Industrias manufactureras		0.0318	0.0297	0.0407	0.0330	0.0040	0.0109	0.0845	0.0149	0.0108	0.0258	0.0321	0.0083	0.0094
Suministro de electricidad, gas y agua		0.0008	0.0006	0.0006	0.0004	0.0023	0.0006	0.0005	0.0004	0.0014	0.0003	0.0005	0.0010	0.0003
Construcción		0.0511	0.0271	0.0262	0.0139	0.0321	0.0103	0.0038	0.0181	0.0098	0.0221	0.0148	0.0343	0.0137
Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers.		0.0358	0.0294	0.0371	0.0151	0.0358	0.0162	0.0072	0.0337	0.0127	0.0475	0.0104	0.0160	0.0161
Hoteles y restaurantes		0.0256	0.0162	0.0078	0.0093	0.0198	0.0055	0.0031	0.0198	0.0035	0.0091	0.0044	0.0058	0.0078
Trans., almac. y comunicaciones		0.0446	0.0162	0.0161	0.0144	0.0249	0.0152	0.0080	0.0460	0.0146	0.0174	0.0087	0.0125	0.0136
Intermediación financiera		0.0018	0.0007	0.0004	0.0001	0.0002	0.0000	0.0002	0.0008	0.0001	0.0005	0.0001	0.0000	0.0002
Activid.inmobil., empres. y de alquiler		0.0185	0.0034	0.0036	0.0046	0.0064	0.0020	0.0004	0.0128	0.0037	0.0090	0.0016	0.0045	0.0037
Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil		0.0106	0.0175	0.0030	0.0022	0.0040	0.0007	0.0017	0.0035	0.0031	0.0007	0.0075	0.0023	0.0020
Enseñanza		0.0079	0.0311	0.0316	0.0190	0.0288	0.0234	0.0056	0.0206	0.0089	0.0243	0.0190	0.0367	0.0217
Servicios sociales y de salud		0.0104	0.0059	0.0040	0.0086	0.0079	0.0113	0.0013	0.0099	0.0040	0.0078	0.0059	0.0038	0.0077
Otras activ. serv.comun.soc y personales		0.0217	0.0097	0.0130	0.0061	0.0111	0.0077	0.0019	0.0148	0.0048	0.0147	0.0042	0.0052	0.0073
Hogares privados con servicio doméstico		0.0082	0.0086	0.0164	0.0030	0.0006	0.0165	0.0007	0.0033	0.0078	0.0087	0.0077	0.0021	0.0134
Organiz. y organos extraterritoriales		0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Actividad economica no especificada		0.0593	0.0681	0.1994	0.0996	0.0585	0.0630	0.1373	0.0699	0.0374	0.0776	0.0922	0.0128	0.0352
CRr		0.2603	0.1622	0.2401	0.1357	0.1808	0.1102	0.1527	0.1811	0.0635	0.1644	0.1244	0.1341	0.0923

Fuente: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda

Elaboración: Equipo Técnico

El coeficiente de reestructuración (Q_r) indica los cambios ocurridos en la estructura económica de un territorio, en un rango de 0 a 1, en la que 0 significa que no ha ocurrido ningún cambio y uno que ha ocurrido grandes cambios llegando incluso a modificar totalmente la economía de éste.

Teniendo en cuenta esta regla, podemos señalar que los indicadores del cuadro están cercanos a 0, lo que demuestra que en todas las provincias los cambios han sido muy leves y por tanto no ha habido modificación de la estructura económica de éstas. Sin embargo, dentro de esta característica, debemos resaltar que el mayor cambio muestran las provincias de Cajamarca y Celendín, aunque sin variar su estructura en términos de PEA; en cambio quienes muestran menores cambios son San Ignacio (0.06) y Santa Cruz (0.09).

En el caso de Cajamarca, el hecho de tener mayor Q_r se debería a la significativa variación positiva (incremento) que muestran algunos de sus sectores, como lo hemos visto al analizar el coeficiente de variación (r_{Vij})

De manera que podemos decir, basándonos en este indicador, que la estructura económica de las provincias de Cajamarca, en términos de PEA, no registran cambios significativos o estructurales, sino que se han mantenido a lo largo de estos 14 años. En otras palabras, significa que no ha habido desplazamiento significativo de PEA de un sector en favor o desmedro de otro. Por ejemplo, que minería, si bien ha crecido en PEA entre 1993 y 2007 en las provincias de Cajamarca y Chota, no ha significado una crisis de la PEA agropecuaria o de otros sectores.

Como ya hemos señalado, los pocos cambios que se pueden observar, que en general no son cambios radicales, se debe principalmente a que el sector agropecuario no ha recibido la atención necesaria, como para generar cambios importantes. Significa también que reciba o no atención, el sector agropecuario se mantiene porque para la población es muy importante.

2.2. Efecto total de los sectores económicos

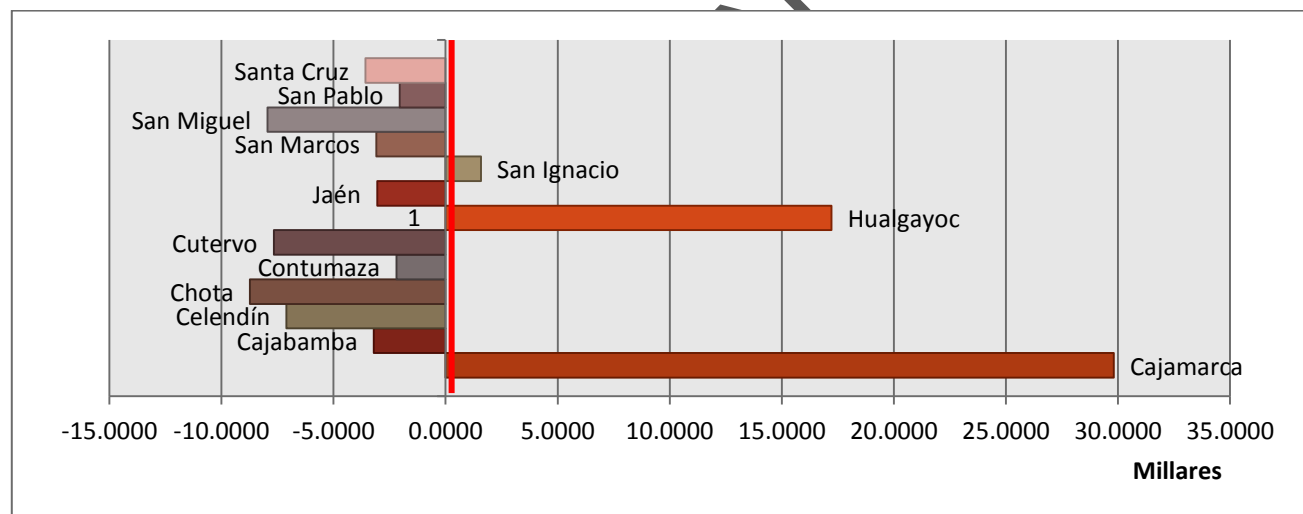
CUADRO N° 57
CAJAMARCA. EFECTO TOTAL, 1993 – 2007

Sectores\Region	Cajamarca	Cajabamba	Celendín	Chota	Contumaza	Cutervo	Hualgayoc	Jaén	S. Ignacio	S. Marcos	San Miguel	S.Pablo	Sta Cruz
Etj	29803.8925	-3206.7789	-7097.1145	-8726.7916	-2193.8397	-7660.5136	17217.4353	-3050.9515	1583.8847	-3090.1801	-7953.0468	-2050.2250	-3575.7708

Fuente: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda

Elaboración: Equipo Técnico

GRÁFICO N° 19
CAJAMARCA. EFECTO TOTAL, 1993 – 2007



Fuente: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda

Elaboración: Equipo Técnico

CUADRO N° 58
CAJAMARCA. COCIENTE DE VARIACIÓN (RVIJ), 1993 – 2007

Sectores/Region	CIU	Cajamarca	Cajabamba	Celendín	Chota	Contumaza	Cutervo	Hualgayoc	Jaén	S. Ignacio	S. Marcos	San Miguel	S.Pablo	Sta Cruz	Total
Agric., ganadería, caza y silvicultura		1.0934	1.0180	1.1102	1.1120	0.8303	1.0018	2.2823	1.0164	1.3047	0.9451	0.8660	0.7877	0.9102	1.1165106
Pesca		2.5000			0.0000	1.2500			0.8750	7.0000		1.0000			2.0454545
Explotación de minas y canteras		10.7487	12.8696	3.7273	48.2857	2.7895	5.2500	3.6755	2.8696	1.4615	5.1429	4.0000	2.6000	1.7143	7.2852386
Industrias manufactureras		1.1881	0.6042	0.5895	0.5560	1.1135	0.6433	3.6742	0.8531	0.7294	0.5781	0.4096	1.0903	0.6865	1.109461
Suministro de electricidad, gas y agua		2.5825	2.4444	3.8000	1.6000	3.3333	2.4375	21.0000	1.6923	60.0000	1.7143	2.5000		1.6000	2.5991736
Construcción		3.7649	4.9241	4.7875	3.0613	3.6789	3.1111	3.2552	2.4452	3.4844	5.0658	3.0408	7.0938	4.1042	3.5350444
Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers.		2.3992	1.8325	2.1306	1.4770	1.7394	1.7566	1.8085	1.6874	1.8316	2.7013	1.1026	1.4494	1.4469	1.9437566
Hoteles y restaurantes		5.8316	5.2375	1.8263	3.6438	3.6471	2.3885	3.8533	3.9678	1.9336	3.5098	1.3496	1.9394	2.7500	3.789586
Trans., almac. y comunicaciones		4.5676	4.4000	3.8462	3.7722	3.1019	6.2432	5.5000	3.8599	6.3145	5.3393	2.0481	2.5333	3.6727	4.2937693
Intermediación financiera		2.9557	2.7778	1.8889	0.9583	0.6667	1.1667	6.5000	1.8889	0.8182	2.7500	0.5000	1.0000	0.0000	2.3096774
Activid.inmobil., empres. y de alquiler		3.1874	1.9390	2.5370	2.0739	1.8310	2.1449	2.4423	2.8872	3.9333	5.2000	1.5000	2.9231	2.3000	2.9130952
Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil		1.2894	0.4296	1.1981	1.2054	1.1380	1.1098	1.7152	1.5072	0.9294	1.0862	1.3057	1.0571	0.8736	1.176022
Enseñanza		1.9781	2.3359	1.7867	1.5258	1.4891	1.5940	1.8186	1.7833	1.6753	1.8582	1.1986	1.6882	1.2421	1.7283711
Servicios sociales y de salud		3.3955	2.6494	2.1667	3.0000	2.2857	7.0845	2.8904	3.4244	3.6081	5.5417	2.4000	1.6897	3.3714	3.3380117
Otras activ. serv.comun.soc y personales		5.5382	6.3158	6.6981	3.5000	6.3158	5.8197	3.3433	3.9569	4.9298	6.8571	2.9000	3.0714	3.0526	4.8745693
Hogares privados con servicio doméstico		2.3124	1.6868	2.2653	0.8717	0.9816	2.5604	1.9949	1.0502	0.7326	1.7216	1.4031	1.1270	0.5528	1.5257927
Organiz. y organos extraterritoriales		0.6000		0.0000				0.0000							0.5
Actividad economica no especificada		0.8532	0.3312	0.1485	0.2293	0.2714	0.2750	0.1513	0.4499	0.5995	0.3560	0.1854	0.5955	0.4959	0.3934418
rVij		1.7663	1.0921	0.9681	1.0566	1.0167	1.0511	2.1535	1.2026	1.3120	1.0331	0.8205	0.9312	0.9533	1.2631517

Fuente: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda

Elaboración: Equipo Técnico

El efecto total (ETj) es un indicador que puede ser positivo o negativo, y que muestra si el desarrollo económico de un territorio en un periodo de tiempo es mayor o menor al patrón de comparación en términos de PEA.

Si analizamos los indicadores mostrados tanto en el cuadro de Efecto Total como en el gráfico correspondiente, podemos constatar que entre 1993 y el 2007 sólo las provincias de Cajamarca, Hualgayoc y San Ignacio registran crecimiento económico mayor respecto al conjunto de provincias (promedio de las provincias o departamento), mientras que las demás provincias muestran un crecimiento inferior al crecimiento departamental. En este último caso, las provincias de Chota y San Miguel tienen los más bajos indicadores.

De lo anterior podemos decir, que las provincias de Cajamarca, Hualgayoc y San Ignacio están en mejores condiciones que el conjunto de provincias del departamento porque entre 1993 y el 2007 son las que registran mayor crecimiento que el promedio departamental, como lo indica el cuadro del cociente de variación (rVij), mientras que las demás provincias están por debajo de este promedio como lo muestra el mismo cuadro.

La mejor situación que muestran las provincias de Cajamarca, Hualgayoc y San Ignacio se debe a que la mayoría de sus sectores crecieron durante el periodo, aunque algunos significativamente, como la minería en Cajamarca (10.7) y suministro de electricidad, gas y agua en Hualgayoc (21) y San Ignacio (60). Eso por un lado y por otro a que su sector agropecuario si bien no creció igual que los anteriores, pero creció. En el caso de San Miguel, la situación negativa (ETj) se debe principalmente a que su sector agropecuario cayó (ver el rVij).

2.2. Efecto estructural de los sectores económicos

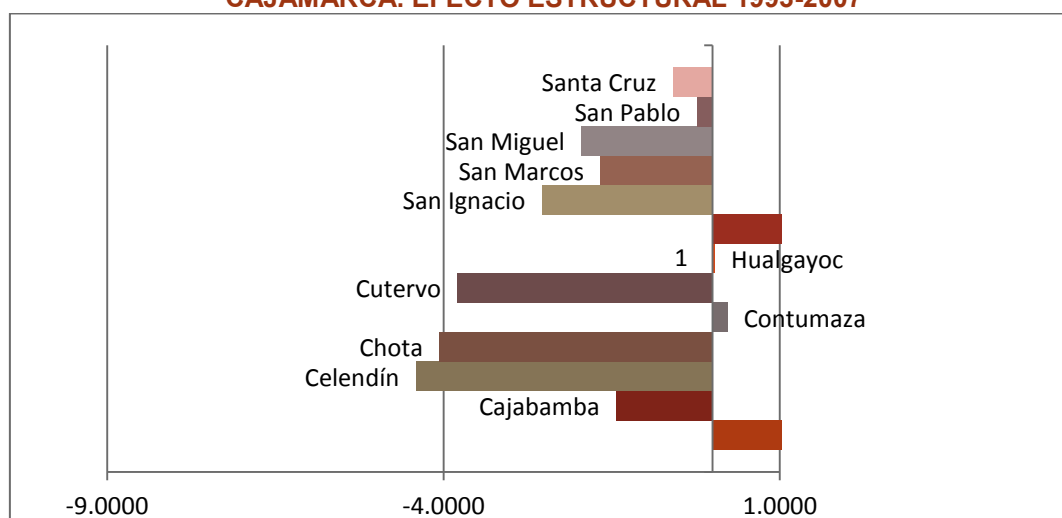
CUADRO N° 59
CAJAMARCA. EFECTO ESTRUCTURAL (EEJ), 1993 – 2007

Sectores\Region	Cajamarca	Cajabamba	Celendín	Chota	Contumaza	Cutervo	Hualgayoc	Jaén	S. Ignacio	S. Marcos	S Miguel	S Pablo	Sta Cruz
Agríc., ganadería, caza y silvicultura	-3613.6770	-1897.5360	-1895.6297	-4082.4887	-864.0095	-4103.6050	-1662.9102	-4435.3072	-3761.6379	-1409.6610	-1833.6005	-712.6758	-1203.7769
Pesca	4.6938	0.0000	0.0000	0.7823	3.1292	0.0000	0.0000	6.2584	0.7823	0.0000	1.5646	0.0000	0.0000
Explotación de minas y canteras	2372.7022	138.5080	66.2430	42.1546	114.4197	48.1767	2282.3709	138.5080	78.2871	42.1546	30.1104	30.1104	42.1546
Industrias manufactureras	-885.7193	-191.8060	-384.8414	-452.4653	-56.8655	-155.9960	-355.6402	-397.5978	-120.9546	-120.9546	-176.7443	-45.9535	-59.3246
Suministro de electricidad, gas y agua	137.6102	12.0242	6.6801	40.0807	12.0242	21.3763	1.3360	69.4731	1.3360	9.3522	5.3441	0.0000	6.6801
Construcción	6079.5849	329.4244	363.5028	704.2867	247.6363	429.3877	329.4244	2010.6250	436.2034	172.6638	222.6455	72.7006	109.0509
Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers.	4031.9033	552.6512	505.6894	1094.4126	305.5916	592.8068	593.4875	2869.4302	707.1485	268.8389	371.6103	121.1477	243.6565
Hoteles y restaurantes	1664.9202	202.1147	538.1305	404.2295	171.7975	396.6502	189.4826	1098.9989	608.8707	128.8481	310.7514	83.3723	121.2688
Trans., almac. y comunicaciones	5045.9783	303.0618	393.9803	718.2564	327.3067	336.3986	303.0618	3179.1179	375.7966	169.7146	315.1842	136.3778	166.6840
Intermediación financiera	165.3511	9.4187	9.4187	25.1166	6.2792	6.2792	2.0931	75.3499	11.5118	4.1861	6.2792	1.0465	2.0931
Activid.inmobil., empres. y de alquiler	2245.5731	135.2954	89.0970	334.9385	117.1460	113.8461	85.7971	760.6240	98.9966	49.4983	56.0981	21.4493	49.4983
Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil	-202.9252	-47.0501	-26.8360	-58.5512	-25.8775	-37.2915	-14.3764	-60.2938	-29.6241	-15.1606	-19.9527	-9.1486	-24.1349
Enseñanza	1825.0558	238.1923	418.6975	839.7210	256.8011	762.0294	325.6536	1002.5478	482.8978	190.2747	344.2624	129.7962	384.2712
Servicios sociales y de salud	1390.1562	159.7642	161.8391	408.7474	116.1922	147.3151	151.4648	562.2871	153.5396	49.7966	114.1173	60.1709	72.6201
Otras activ. serv.comun.soc y personales	2174.0734	137.2339	191.4051	404.4788	68.6169	220.2965	241.9650	1173.7107	205.8508	126.3996	108.3425	50.5598	137.2339
Hogares privados con servicio doméstico	410.2452	78.0044	77.2165	188.3136	42.8105	108.7334	51.4776	345.6356	151.2812	46.2248	51.4776	16.5464	96.9145
Organiz. y organos extraterritoriales	-7.6315	0.0000	-0.7632	0.0000	0.0000	0.0000	-0.7632	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Actividad economica no especificada	-5907.0699	-1594.1783	-4926.9068	-4673.8212	-618.3638	-2678.7066	-2483.0219	-4899.9458	-1941.1926	-1382.8388	-1862.0490	-191.3362	-736.6443
EEJ	16930.8249	-1434.8772	-4413.0771	-4061.8076	224.6347	-3792.3032	40.9024	3499.4220	-2540.9068	-1670.6625	-1954.5589	-235.8362	-591.7547

Fuente: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda

Elaboración: Equipo Técnico

GRÁFICO N° 20
CAJAMARCA. EFECTO ESTRUCTURAL 1993-2007



Fuente: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
Elaboración: Equipo Técnico

El efecto estructural (EEj) es un indicador que, cuando es positivo, muestra que la composición de los sectores económicos de una localidad contribuyó a su desarrollo, y cuando es negativo que no contribuyó a su desarrollo.

En tal sentido, observando el cuadro y gráfico del Efecto Estructural, podemos señalar que las provincias Cajamarca, Jaén, Hualgayoc y Contumazá son los únicos casos en los que la composición de los sectores contribuyó positivamente al crecimiento económico de éstas. En cambio en el resto de provincias, la composición de los sectores no los ha favorecido, no ha incrementado la economía, porque muestran EEj negativos.

En el caso de las provincias cuya composición de sus sectores contribuyó a su crecimiento, éste se explica porque la mayoría de sus sectores muestran indicadores positivos, es decir aporte al crecimiento, lo que les permite contrarrestar el efecto negativo o poco aporte (indicador negativo) que muestra el sector agropecuario, arrojando un balance positivo. En este caso, resultan importantes para el crecimiento de estas provincias el crecimiento de otros sectores, lo que contrapesa el peso del sector agropecuario. En el punto 2.1 (Coeficiente de reestructuración, CRr) vimos que por ese poco crecimiento del sector agropecuario, la estructura económica de las provincias se han mantenido sin variación significativa.

En el caso de las provincias en las que sus sectores no contribuyeron a su crecimiento, éste se debe a que el crecimiento o aporte de éstos no pudieron contrarrestar el poco aporte o disminución (indicador negativo) que registra el sector agropecuario, de manera que el balance resultó negativo. En este caso el peso del sector agropecuario resultó mayor que el que muestra los demás sectores. Esto refuerza la idea de la enorme importancia del sector agropecuario para estas provincias.

2.2. Efecto Diferencial de los sectores económicos

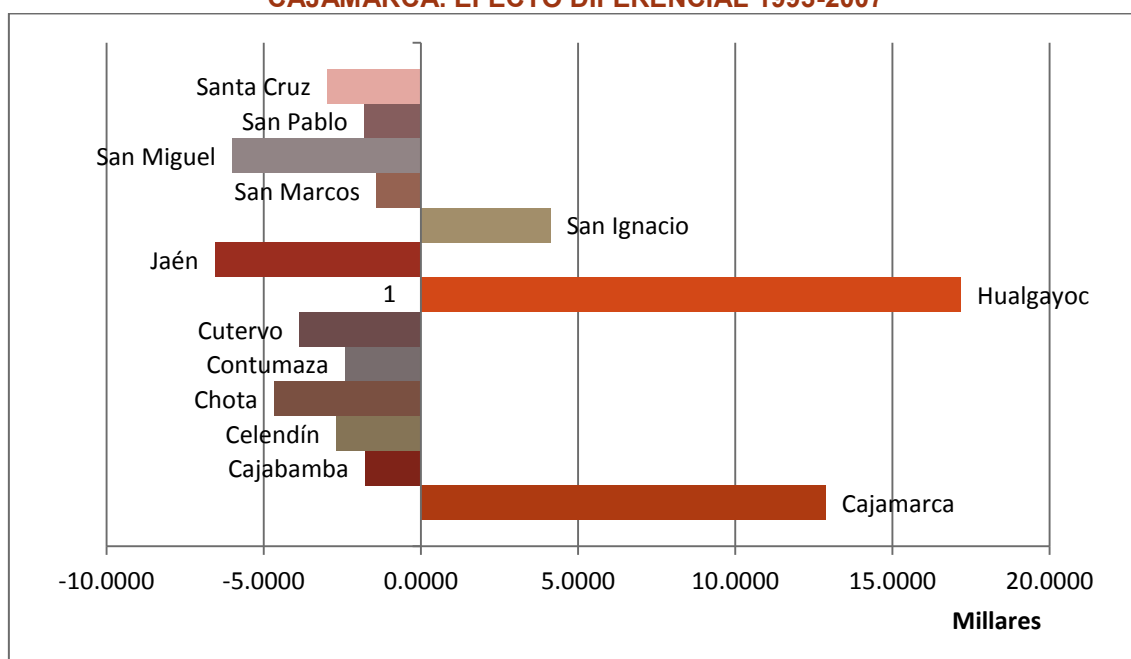
CUADRO N° 60
CAJAMARCA. EFECTO DIFERENCIAL (EDJ), 1993 – 2007

Sectores\Region	Cajamarca	Cajabamba	Celendín	Chota	Contumaza	Cutervo	Hualgayoc	Jaén	S. Ignacio	S. Marcos	S Miguel	S Pablo	Sta Cruz
Agríc., ganadería, caza y silvicultura	-570.1707	-1274.6471	-81.1325	-125.6551	-1686.4804	-3209.4326	13219.7698	-3028.9796	4828.2701	-1648.0164	-3131.8485	-1598.2415	-1693.4355
Pesca	2.7273	1.0000	0.0000	-2.0455	-3.1818	1.0000	4.0000	-9.3636	4.9545	3.0000	-2.0909	0.0000	0.0000
Explotación de minas y canteras	1364.6160	128.4395	-39.1376	287.0033	-85.4195	-16.2819	-1368.1054	-101.5605	-75.7081	-14.9967	-16.4262	-23.4262	-38.9967
Industrias manufactureras	453.1760	-630.6074	-1302.0905	-1629.2533	1.4994	-473.1030	5934.7071	-663.1757	-299.1458	-418.1458	-804.8802	-5.7289	-163.2520
Suministro de electricidad, gas y agua	-1.7149	-1.3926	6.0041	-29.9752	6.6074	-2.5868	18.4008	-47.1570	57.4008	-6.1942	-0.3967	6.0000	-4.9959
Construcción	615.2211	201.4186	200.3929	-146.8638	15.6802	-80.1234	-40.5814	-964.5143	-9.7285	116.3366	-48.4344	113.8786	27.3179
Comerc., rep. veh. autom.,motoc efect.pers.	2698.1859	-90.3304	138.7889	-750.5606	-91.7467	-163.0120	-117.9557	-1080.8778	-116.5631	299.2161	-459.2911	-87.9887	-177.8649
Hoteles y restaurantes	1345.6628	115.8331	-418.1818	-23.3338	-9.6918	-219.9650	4.7810	77.5301	-447.2902	-14.2689	-300.1191	-61.0563	-49.9001
Trans., almac. y comunicaciones	455.8741	10.6231	-58.1900	-123.6233	-128.7271	216.3916	120.6231	-455.1640	250.5726	58.5489	-233.5520	-79.2196	-34.1573
Intermediación financiera	102.0710	4.2129	-3.7871	-32.4323	-9.8581	-6.8581	8.3806	-30.2968	-16.4065	1.7613	-10.8581	-1.3097	-4.6194
Activid.inmobil., empres. y de alquiler	373.2774	-79.8738	-20.3071	-170.3583	-76.8298	-53.0036	-24.4810	-11.9369	61.2143	68.6071	-48.0452	0.1298	-18.3929
Admin.pub. y defensa; p. segur.soc.afil	264.0448	-403.0519	6.7852	19.7132	-11.2785	-28.3374	88.9564	229.1928	-83.8475	-15.6278	29.6910	-12.4823	-83.7581
Enseñanza	979.6001	311.0740	52.4660	-365.7099	-132.0609	-220.0719	63.1402	118.3602	-55.0492	53.0962	-391.9946	-11.2155	-401.6346
Servicios sociales y de salud	38.5322	-53.0269	-91.3649	-66.5883	-58.9287	266.0012	-32.6749	23.3988	19.9871	52.8877	-51.5906	-47.8023	1.1696
Otras activ. serv.comun.soc y personales	399.5093	54.7664	96.6478	-153.9518	27.3832	57.6513	-102.5961	-298.2350	3.1496	69.3901	-59.2371	-25.2440	-69.2336
Hogares privados con servicio doméstico	1228.7118	47.8396	217.4169	-468.9934	-88.7042	428.3218	91.9446	-625.9432	-456.8566	34.4605	-24.0554	-25.1249	-359.0175
Organiz. y organos extraterritoriales	1.0000	0.0000	-0.5000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.5000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Actividad economica no especificada	3122.7434	-114.1788	-1387.8477	-882.3561	-86.7371	-364.8007	-691.2763	318.3490	459.8379	-59.5724	-445.3589	44.4428	86.7548
EDj	12873.0676	-1771.9017	-2684.0374	-4664.9840	-2418.4744	-3868.2104	17176.5329	-6550.3735	4124.7915	-1419.5176	-5998.4880	-1814.3888	-2984.0160

Fuente: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda

Elaboración: Equipo Técnico

GRÁFICO N° 21
CAJAMARCA. EFECTO DIFERENCIAL 1993-2007



Fuente: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
Elaboración: Equipo Técnico

El Efecto Diferencial (EDj) indica la relación entre el dinamismo que han tenido los sectores económicos y el efecto que han ocasionado en el desarrollo de un territorio; de manera que si el indicador es positivo indica que el dinamismo de los sectores contribuyó al desarrollo de éste; y si es negativo, indica que el dinamismo de los sectores no contribuyó al desarrollo.

En el cuadro y gráfico del EDj, podemos ver que el dinamismo o crecimiento de sus sectores, incluido el sector agropecuario, favoreció al desarrollo de las siguientes provincias: Hualgayoc, Cajamarca y San Ignacio.

Es necesario enfatizar que en el caso de Cajamarca, el fuerte dinamismo o lo que es lo mismo decir el alto nivel de crecimiento (ver también el Cuadro de cociente de variación, r_{vij}) de sectores como comercio, minería, hoteles y restaurantes, entre otros, contrarrestó el poco dinamismo del sector agropecuario y así lograron el desarrollo de esta provincia. En cambio en Hualgayoc y San Ignacio, el dinamismo del sector agropecuario es lo que principalmente contribuyó al desarrollo de éstas. En este caso, se observa que de todos modos el crecimiento del sector agropecuario es importante para determinar el desarrollo económico de estas provincias.

Por otra parte, el poco o la falta de dinamismo de sus sectores, y sobre todo del agropecuario, ha limitado e impedido el desarrollo del resto de provincias. En este caso, vemos que el crecimiento del sector agropecuario es determinante para lograr el crecimiento de la economía de las provincias.

De lo dicho anteriormente podemos concluir que para el crecimiento o dinámica económica de todas las provincias es muy importante el crecimiento del sector agropecuario. En el caso de Cajamarca son importantes todos los sectores, sin que el agropecuario deje de ser determinante también.

PAUTA 3. CLASIFICACIÓN ECONÓMICA DEL TERRITORIO

3.1. Clasificación económica del territorio

CUADRO N° 61
CAJAMARCA. CLASIFICACIÓN ECONÓMICA

Región	UBIGEO	ETj	EDj	EEj	Clasificación Territorial
Cajamarca	0601	29803.8925	12873.0676	16930.82486	I
Cajabamba	0602	-3206.7789	-1771.9017	-1434.877153	IV
Celendín	0603	-7097.1145	-2684.0374	-4413.077081	IV
Chota	0604	-8726.7916	-4664.9840	-4061.807565	IV
Contumaza	0605	-2193.8397	-2418.4744	224.6347278	II
Cutervo	0606	-7660.5136	-3868.2104	-3792.30321	IV
Hualgayoc	0607	17217.4353	17176.5329	40.90241222	I
Jaén	0608	-3050.9515	-6550.3735	3499.422036	II
San Ignacio	0609	1583.8847	4124.7915	-2540.906761	III
San Marcos	0610	-3090.1801	-1419.5176	-1670.66248	IV
San Miguel	0611	-7953.0468	-5998.4880	-1954.558866	IV
San Pablo	0612	-2050.2250	-1814.3888	-235.8361698	IV
Santa Cruz	0613	-3575.7708	-2984.0160	-591.75475	IV

Fuente: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda

Elaboración: Equipo Técnico

El cuadro anterior y sobre todo el gráfico correspondiente a la clasificación económica de las provincias del departamento de Cajamarca, que es más ilustrativo, nos muestran la situación en la cual se encuentran las provincias teniendo en cuanto la PEA.

Así, sólo las provincias de Hualgayoc y Cajamarca están en el grupo I (cuadrante I), que significa que son las únicas provincias que tienen sectores que crecen (sectores dinámicos, cuyo valor global se ubican en la línea de las ordenadas, EDj) y que a su vez tienen mucha importancia (sectores con alta proporción o peso significativo) en su estructura económica (línea de las abscisas, EEj), lo que resulta favorable a su desarrollo.

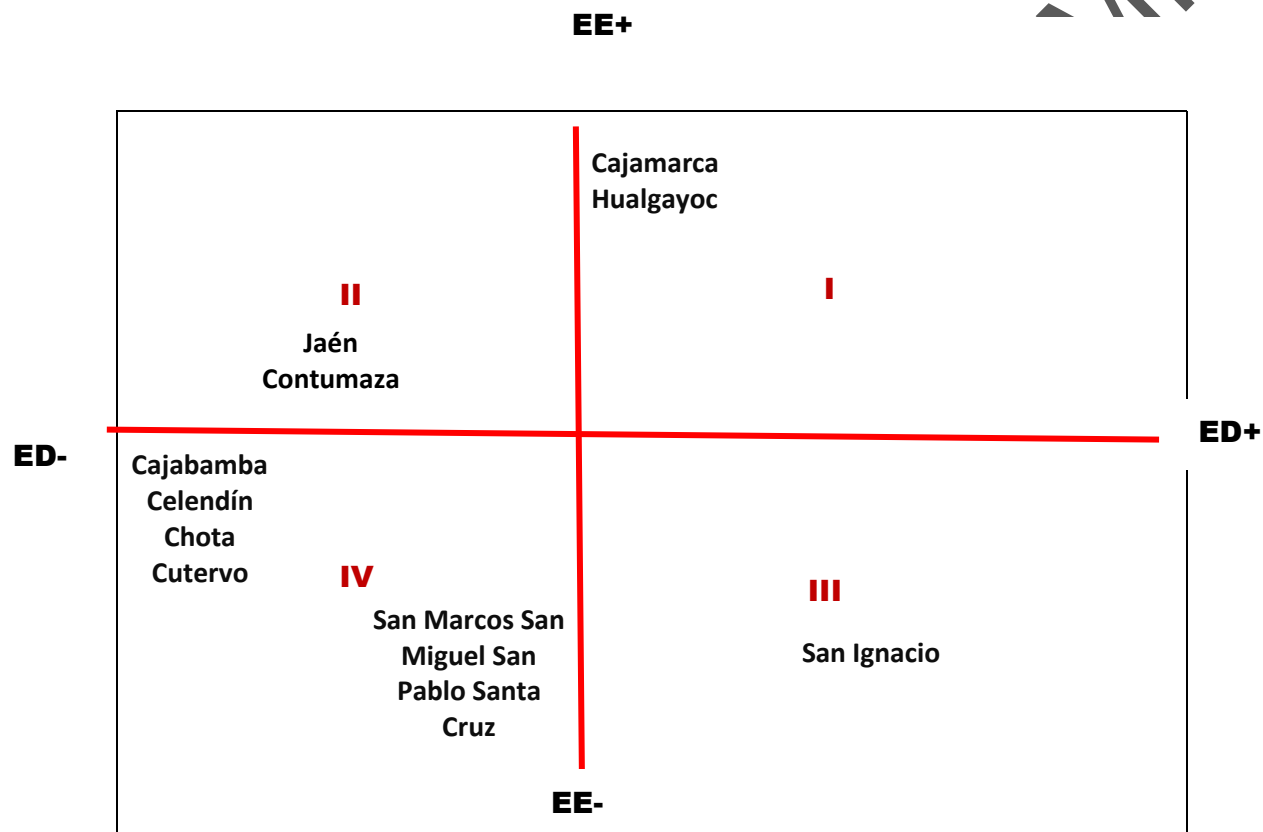
Por otro lado, las provincias de Jaén y Contumazá, se ubican en el grupo o cuadrante II, porque tienen sectores dinámicos (EDj positivo) pero sin peso significativo en su estructura (EEj negativo), lo que no favorece mucho a su desarrollo.

En situación totalmente desfavorable se hallan 8 de las 13 provincias del departamento, pues se ubican en el grupo o cuadrante III, que muestran sectores poco dinámicos los que a su vez tampoco tienen peso en su estructura interna, lo que al fin de cuentas desfavorece a su desarrollo.

Y finalmente, la provincia de San Ignacio se ubica en el grupo IV, la que muestra sectores sin dinamismo (EDj negativo) pero que tienen peso o importancia en su estructura económica (EEj positivo) y por tanto tampoco favorece a su desarrollo.

TERCERA VERSIÓN PRELIMINAR

GRÁFICO N° 22
CAJAMARCA. CLASIFICACIÓN TERRITORIAL CON EL MÉTODO POR CUADRANTES



Fuente: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
Elaboración: Equipo Técnico

PAUTA 4. ANÁLISIS DE LA DISTRIBUCIÓN DE ACTIVIDADES ECONÓMICAS EN EL TERRITORIO

4.1. Análisis de correlación y determinación de corredores económicos

CUADRO N° 62
CAJAMARCA. COCIENTE DE ESPECIALIZACIÓN POR PROVINCIA

N°	n	Qr
R1	Cajamarca	0.2995
R2	Cajabamba	0.0885
R3	Celendín	0.0790
R4	Chota	0.1369
R5	Contumazá	0.0656
R6	Cutervo	0.1935
R8	Hualgayoc	0.2297
R9	Jaén	0.0917
R10	San Ignacio	0.2295
R11	San Marcos	0.1037
R12	San Miguel	0.1799
R13	San Pablo	0.1297
R14	Santa Cruz	0.1599
	Promedio	0.1529
	Desviación	0.0599

Fuente: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda

Elaboración: Equipo Técnico

CUADRO N° 63
CAJAMARCA. MATRIZ DE PESOS

Región	Cajamarca	Cajabamba	Celendín	Chota	Contumaza	Cutervo	Hualgayoc	Jaén	San Ignacio	San Marcos	San Miguel	San Pablo	Santa Cruz	Total
Cajamarca	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	6
Cajabamba	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
Celendín	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	4
Chota	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	4
Contumaza	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3
Cutervo	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2
Hualgayoc	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	5
Jaén	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2
San Ignacio	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
San Marcos	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
San Miguel	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	4
San Pablo	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	3
Santa Cruz	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	3

Elaboración: Equipo Técnico

CUADRO N° 64
CAJAMARCA. MATRIZ DE PESOS ESTANDARIZADA

Territorio	Cajamarca	Cajabamba	Celendín	Chota	Contumaza	Cutervo	Hualgayoc	Jaén	San Ignacio	San Marcos	San Miguel	San Pablo	Santa Cruz	Total
Cajamarca	0.00	0.17	0.17	0.00	0.17	0.00	0.17	0.00	0.00	0.17	0.00	0.17	0.00	1
Cajabamba	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	0.00	0.00	0.00	1
Celendín	0.25	0.00	0.00	0.25	0.00	0.00	0.25	0.00	0.00	0.25	0.00	0.00	0.00	1
Chota	0.00	0.00	0.25	0.00	0.00	0.25	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	1
Contumaza	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.33	0.00	1
Cutervo	0.00	0.00	0.00	0.50	0.00	0.00	0.00	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1
Hualgayoc	0.20	0.00	0.20	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00	0.20	1
Jaén	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	0.00	0.00	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	1
San Ignacio	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1
San Marcos	0.33	0.33	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1
San Miguel	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.00	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.25	1
San Pablo	0.33	0.00	0.00	0.00	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.00	0.00	1
Santa Cruz	0.00	0.00	0.00	0.33	0.00	0.00	0.33	0.00	0.00	0.00	0.33	0.00	0.00	1

Elaboración: Equipo Técnico

CUADRO N° 65

CAJAMARCA. CÁLCULO DE ZI / M2

Territorio	Qr (Xi)	Promedio (X)	Xi-X (Zi)	Varianza (m2)	Zi/m2
Cajamarca	0.2995	0.1529	0.1467	0.0599	2.4487
Cajabamba	0.0885	0.1529	-0.0644	0.0599	-1.0750
Celendín	0.0790	0.1529	-0.0739	0.0599	-1.2334
Chota	0.1369	0.1529	-0.0160	0.0599	-0.2668
Contumaza	0.0656	0.1529	-0.0873	0.0599	-1.4572
Cutervo	0.1935	0.1529	0.0407	0.0599	0.6793
Hualgayoc	0.2297	0.1529	0.0769	0.0599	1.2834
Jaén	0.0917	0.1529	-0.0612	0.0599	-1.0211
San Ignacio	0.2295	0.1529	0.0766	0.0599	1.2794
San Marcos	0.1037	0.1529	-0.0492	0.0599	-0.8211
San Miguel	0.1799	0.1529	0.0271	0.0599	0.4524
San Pablo	0.1297	0.1529	-0.0231	0.0599	-0.3864
Santa Cruz	0.1599	0.1529	0.0071	0.0599	0.1177

Elaboración: Equipo Técnico

CUADRO N° 66
CAJAMARCA. CÁLCULO DE WIJZIJ

Territorio	Cajamarca	Cajabamba	Celendín	Chota	Contumaza	Cutervo	Hualgayoc	Jaén	San Ignacio	San Marcos	San Miguel	San Pablo	Santa Cruz	Total
Cajamarca	0.0000	-0.0107	-0.0123	0.0000	-0.0145	0.0000	0.0128	0.0000	0.0000	-0.0082	0.0000	-0.0039	0.0000	-0.0368
Cajabamba	0.0733	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0246	0.0000	0.0000	0.0000	0.0487
Celendín	0.0367	0.0000	0.0000	-0.0040	0.0000	0.0000	0.0192	0.0000	0.0000	-0.0123	0.0000	0.0000	0.0000	0.0396
Chota	0.0000	0.0000	-0.0185	0.0000	0.0000	0.0102	0.0192	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0018	0.0127
Contumaza	0.0489	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0090	-0.0077	0.0000	0.0502
Cutervo	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0080	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0306	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0386
Hualgayoc	0.0293	0.0000	-0.0148	-0.0032	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0054	0.0000	0.0014	0.0182
Jaén	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0203	0.0000	0.0000	0.0383	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0587
San Ignacio	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0612	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0612
San Marcos	0.0489	-0.0215	-0.0246	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0028
San Miguel	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0218	0.0000	0.0192	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0058	0.0018	-0.0066
San Pablo	0.0489	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0291	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0090	0.0000	0.0000	0.0288
Santa Cruz	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0053	0.0000	0.0000	0.0256	0.0000	0.0000	0.0000	0.0090	0.0000	0.0000	0.0293

Elaboración: Equipo Técnico

CUADRO N° 67
CAJAMARCA. I DE MORAN

Territorio	I Moran
Cajamarca	-0.0902
Cajabamba	-0.0524
Celendín	-0.0488
Chota	-0.0034
Contumaza	-0.0732
Cutervo	-0.0262
Hualgayoc	0.0233
Jaén	-0.0599
San Ignacio	-0.0782
San Marcos	-0.0023
San Miguel	-0.0030
San Pablo	-0.0111
Santa Cruz	0.0035
I Global	-0.0902
I Esperado	-0.0524

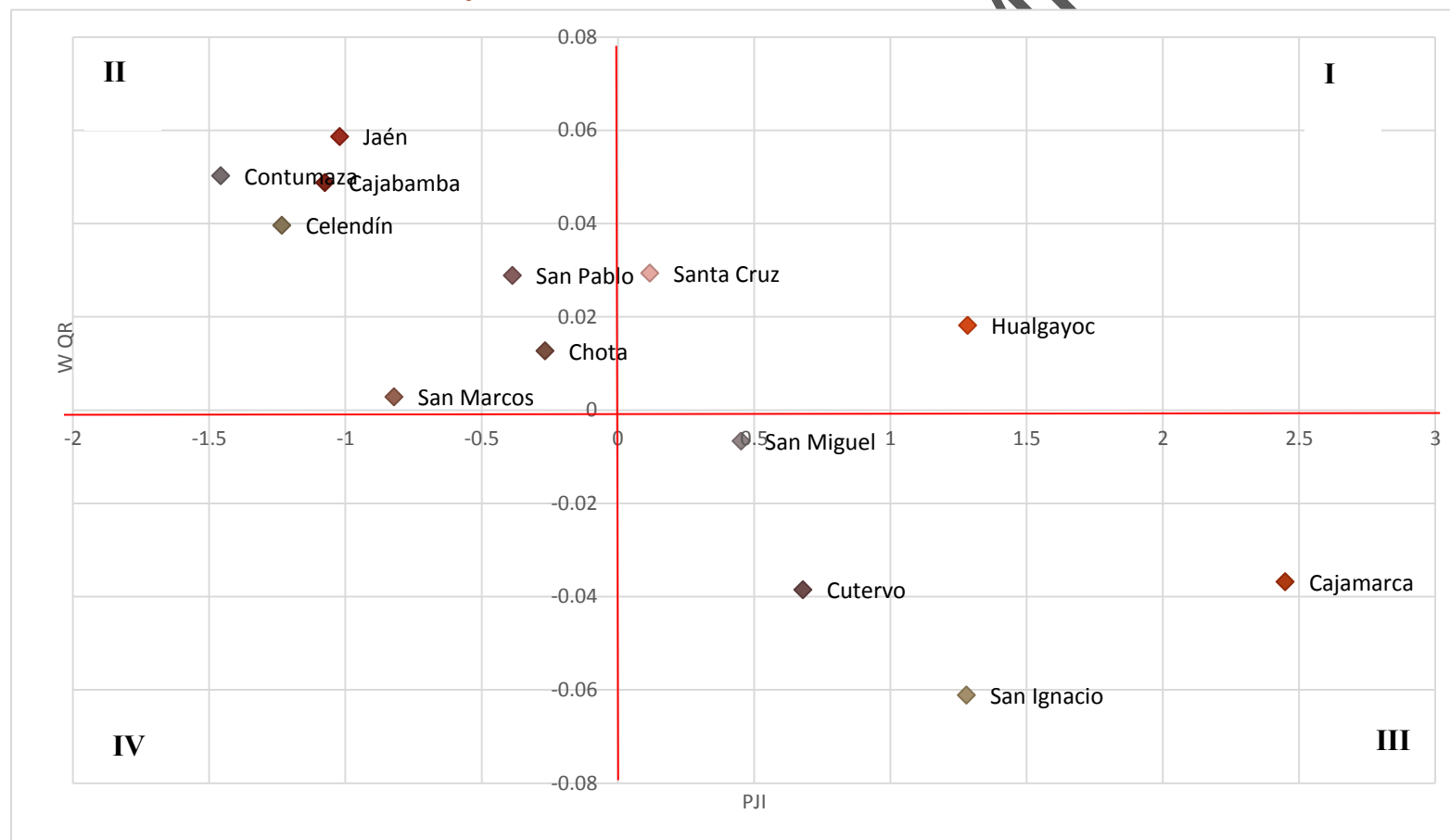
Elaboración: Equipo Técnico

CUADRO N° 68
Cajamarca. Moran Scatterplot

Territorio	X	Y	Comport.
Cajamarca	2.4487	-0.0368	Alto - Bajo
Cajabamba	-1.0750	0.0487	Bajo - Alto
Celendín	-1.2334	0.0396	Bajo - Alto
Chota	-0.2668	0.0127	Bajo - Alto
Contumaza	-1.4572	0.0502	Bajo - Alto
Cutervo	0.6793	-0.0386	Alto - Bajo
Hualgayoc	1.2834	0.0182	Alto - Alto
Jaén	-1.0211	0.0587	Bajo - Alto
San Ignacio	1.2794	-0.0612	Alto - Bajo
San Marcos	-0.8211	0.0028	Bajo - Alto
San Miguel	0.4524	-0.0066	Alto - Bajo
San Pablo	-0.3864	0.0288	Bajo - Alto
Santa Cruz	0.1177	0.0293	Alto - Alto

Elaboración: Equipo Técnico

GRÁFICO N° 23
Cajamarca. I de Moran



Fuente: Instituto Nacional Estadística e Informática – INEI, Censo Nacional 2007 XI de Población y VI Vivienda y Censo Nacional 1993: IX de Población y IV de Vivienda
Elaboración: Equipo Técnico

El índice de Moran (I de Moran), mide el nivel de autocorrelación de localidades en base a una variable, en este caso el nivel de autocorrelación entre provincias del departamento.

Observando el cuadro del I de Moran (cuadro 16) vemos que existe una autocorrelación negativa, pues el I de Moran global es menor que el Índice esperado $E(I)$.

Esta correlación negativa significa que, por ejemplo, si se da un crecimiento del sector agropecuario en la provincia de Cajamarca esto repercute negativamente en este mismo sector, por ejemplo, en la provincia de Hualgayoc y vicversa. En cambio, de manera más específica, entre Santa cruz y Hualgayoc habría beneficio mutuo, colaboración para salir adelante en este sector.

Por otro lado, analizando el gráfico de Moran, vemos que los puntos se distribuyen entre los cuadrantes II y IV, y no entre los cuadrantes I y III que expresaría correlación. De acuerdo a ello podemos concluir que existe tendencia al agrupamiento entre Hualgayoc y Santa Cruz solamente, que llevaría a plantear un corredor. Pero desde una mirada total, las provincias tienden a la dispersión.

Aunque el I de Moran puede ayudar a tener una visión de correlación, es necesario realizar estudios más profundos para tomar decisiones correctas.

ANEXO 5: BASE DE DATOS A NIVEL NACIONAL

Parámetros y cuadros elaborados para la obtención de los indicadores descritos y utilizados

TÉCNICAS DE ANÁLISIS REGIONAL

TERCERA VERSIÓN PRELIMINAR

ANEXO 6: BASE DE DATOS A NIVEL DISTRITAL

Parámetros y cuadros elaborados para la obtención de los indicadores descritos y utilizados

TÉCNICAS DE ANÁLISIS REGIONAL

TERCERA VERSIÓN PRELIMINAR

ANEXO 7: CAJAMARCA, NÚMERO DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS Y PROGRAMAS DEL SISTEMA EDUCATIVO POR TIPO DE GESTIÓN Y ÁREA GEOGRÁFICA, SEGÚN ETAPA, MODALIDAD Y NIVEL EDUCATIVO, 2014

Etapa, modalidad y nivel educativo	Total	Gestión		Área		Pública		Privada	
		Pública	Privada	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural
Total	8,713	7,689	1,024	2,066	6,647	1,641	6,048	425	599
Básica Regular	8,532	7,569	963	1,887	6,645	1,523	6,046	364	599
Inicial	3,758	3,355	403	846	2,912	697	2,658	149	254
Primaria	3,744	3,478	266	606	3,138	484	2,994	122	144
Secundaria	1,030	736	294	435	595	342	394	93	201
Básica Alternativa	59	33	26	59	0	33	0	26	0
Básica Especial	19	18	1	19	0	18	0	1	0
Técnico-Productiva	47	32	15	45	2	30	2	15	0
Superior No Universitaria	56	37	19	56	0	37	0	19	0
Pedagógica	18	16	2	18	0	16	0	2	0
Tecnológica	37	20	17	37	0	20	0	17	0
Artística	1	1	0	1	0	1	0	0	0

Fuente: MINISTERIO DE EDUCACIÓN - Padrón de Instituciones Educativas.

ANEXO 8: CAJAMARCA, NÚMERO DE DOCENTES EN EL SISTEMA EDUCATIVO POR TIPO DE GESTIÓN Y ÁREA GEOGRÁFICA, SEGÚN ETAPA, MODALIDAD Y NIVEL EDUCATIVO, 2014

Etapa, modalidad y nivel educativo	Total	Gestión		Área		Pública		Privada	
		Pública	Privada	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural
Total	28,794	23,991	4,803	15,778	13,016	12,234	11,757	3,544	1,259
Básica Regular	26,786	22,665	4,121	13,778	13,008	10,916	11,749	2,862	1,259
Inicial 1/	3,892	3,170	722	2,153	1,739	1,473	1,697	680	42
Primaria	12,737	11,463	1,274	5,524	7,213	4,442	7,021	1,082	192
Secundaria	10,157	8,032	2,125	6,101	4,056	5,001	3,031	1,100	1,025
Básica Alternativa	532	328	204	532	0	328	0	204	0
Básica Especial	90	89	1	90	0	89	0	1	0
Técnico-Productiva	275	179	96	267	8	171	8	96	0
Superior No Universitaria	1,111	730	381	1,111	0	730	0	381	0
Pedagógica	322	301	21	322	0	301	0	21	0
Tecnológica	763	403	360	763	0	403	0	360	0
Artística	26	26	0	26	0	26	0	0	0

Nota: Corresponde a la suma del número de personas que desempeñan labor docente, directiva o en el aula, en cada institución educativa, sin diferenciar si la jornada es de tiempo completo o parcial.

1/ Excluye promotoras educativas comunitarias a cargo de programas no escolarizados.

Fuente: MINISTERIO DE EDUCACIÓN - Censo Escolar.

ANEXO 9: CAJAMARCA: MATRÍCULA EN EL SISTEMA EDUCATIVO POR TIPO DE GESTIÓN Y ÁREA GEOGRÁFICA, SEGÚN ETAPA, MODALIDAD Y NIVEL EDUCATIVO, 2014

Etapa, modalidad y nivel educativo	Total	Gestión		Área		Sexo		Pública		Privada	
		Pública	Privada	Urbana	Rural	Masculino	Femenino	Urbana	Rural	Urbana	Rural
Total	438,331	387,677	50,654	251,346	186,985	224,910	213,421	215,800	171,877	35,546	15,108
Básica Regular	409,814	369,138	40,676	222,994	186,820	211,854	197,960	197,426	171,712	25,568	15,108
Inicial	86,483	76,399	10,084	41,621	44,862	43,734	42,749	34,698	41,701	6,923	3,161
Primaria	191,181	178,781	12,400	92,108	99,073	97,621	93,560	82,175	96,606	9,933	2,467
Secundaria	132,150	113,958	18,192	89,265	42,885	70,499	61,651	80,553	33,405	8,712	9,480
Básica Alternativa	7,980	5,126	2,854	7,980	0	4,518	3,462	5,126	0	2,854	0
Básica Especial	433	415	18	433	0	251	182	415	0	18	0
Técnico-Productiva	5,699	4,023	1,676	5,534	165	2,071	3,628	3,858	165	1,676	0
Superior No Universitaria	14,405	8,975	5,430	14,405	0	6,216	8,189	8,975	0	5,430	0
Pedagógica	3,100	3,041	59	3,100	0	1,157	1,943	3,041	0	59	0
Tecnológica	11,175	5,804	5,371	11,175	0	4,960	6,215	5,804	0	5,371	0
Artística	130	130	0	130	0	99	31	130	0	0	0

Fuente: MINISTERIO DE EDUCACIÓN - Censo Escolar

ANEXO 10: INGRESO REAL PROMEDIO PER-CAPITA NACIONAL Y DEPARTAMENTOS EN ESTUDIO 2007 – 2011

(Nuevos soles constantes 2011- Precios de Lima Metropolitana)

Características	2007	2008	2009	2010	2011
Nacional	627.3	642.4	677.2	702.6	721.2
Ámbito en estudio					
Cajamarca	337.0	388.8	418.5	463.3	491.5
Amazonas	405.1	410.5	479.3	519.4	505.3
La Libertad	732.8	639.3	705.8	701.9	681.3
Lambayeque	563.9	571.2	582.4	596.1	608.7
Piura	517.4	524.6	599.6	602.2	630.0

Fuente: INEI - ENAHO: 2007-2011

ANEXO 11: MAPA DE DISPERSIÓN POBLACIONAL

