



Prospectiva Territorial de **Lambayeque** al 2030

“Lambayeque nodo articulador del nororiente peruano”



GOBIERNO REGIONAL DE
LAMBAYEQUE





Prospectiva Territorial de **Lambayeque** al 2030

“Lambayeque nodo articulador del nororiente peruano”



GOBIERNO REGIONAL DE
LAMBAYEQUE



Ing. Humberto Acuña Peralta
Gobernador Regional

Ing. Francisco Cardoso Romero
Vicegobernador Regional

Ing. Francisco Gayoso Zevallos
Gerente General

Ing. Luis Ponce Ayala
Jefe de la Oficina Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial

Econ. Josué Portocarrero Rodríguez
Jefe de la Oficina de Planificación y Ordenamiento Territorial

EQUIPO TÉCNICO DE FORMULACIÓN

- Econ. Josué Portocarrero Rodríguez
- Ing. José Efraín Pisfil Llontop
- Ing. Rosa Meléndez Malatesta
- Antrop. Arcadio Fabián Ramos
- Ing. Teófilo Fernández Saucedo
- Bach. José Antonio de la Piedra Urpeque
- Soc. Manuel Ulloque Sandoval
- Geog. David Ortiz Jaramillo
- Ing. David Huaripata Chilón
- Ing. Juan R. Galán Santisteban
- Lic. Marco Antonio Carrasco Chávez
- Ing. María Alejandra Castro Navarro
- Tec. Adm. María Margarita Burga Dávila

Gobierno Regional de Lambayeque
Oficina de Planificación y Ordenamiento Territorial
Av. Juan Tomis Stack 975 Carretera a Pimentel
<https://www.regionlambayeque.gob.pe>
Teléf. 606092
Teléf. 606060 - Anexo 1505

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N°: 2017-05528
Primera edición - Marzo 2017
Tiraje: 1000 ejemplares
Lima - Perú

Diseño e impresión:
Impresión Arte Perú S.A.C
Jr. Recuay 375-A, Breña
Telf.: 3323401 • RPM: #999698361 • RPC: 986601361

Esta publicación ha sido posible gracias al apoyo técnico y financiero del Proyecto "Fortalecimiento de los Gobiernos Regionales para el Desarrollo Social y Económico en el Norte del Perú" (ProGobernabilidad) del Gobierno de Canadá.

Contenido

PRESENTACIÓN	6
---------------------	----------

CAPÍTULO I:	
DESCRIPCIÓN DEL TERRITORIO Y DE LOS COMPONENTES DEL DESARROLLO TERRITORIAL	9

1.1. CARACTERIZACIÓN DEL TERRITORIO	10
1.1.1. Ubicación y espacios geográficos del territorio	10
1.1.2. Sistemas territoriales	11
Sistema urbano poblacional	13
Sistema relacional	22
Sistema ambiental	32
Sistema productivo	49
Sistema equipamental	60
Sistema patrimonial	86
1.1.3. Modelo actual del territorio	99
1.2. MODELO CONCEPTUAL	101

CAPÍTULO II: ANÁLISIS DEL ENTORNO	104
--	------------

2.1. TENDENCIAS QUE INFLUYEN EN EL DEPARTAMENTO	105
2.2. IMPACTO DE TENDENCIAS SOBRE EL MODELO CONCEPTUAL	110
2.3. EVENTOS DEL FUTURO	116

CAPÍTULO III: DIAGNÓSTICO DEL DESARROLLO TERRITORIAL:	118
--	------------

3.1. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES ESTRATÉGICAS	119
3.2. DIAGNÓSTICO DE VARIABLES ESTRATÉGICAS	122
<i>Variable 01: Calidad de la educación de la población</i>	122
<i>Variable 02: Calidad en la prestación de los servicios de salud</i>	127
<i>Variable 03: Cumplimiento efectivo de los derechos adquiridos</i>	131
<i>Variable 04: Cobertura en los servicios de agua y saneamiento</i>	133
<i>Variable 05: Acceso a una vivienda digna</i>	136
<i>Variable 06: Grado de institucionalidad del Estado</i>	139
<i>Variable 07: Nivel de diversificación productiva</i>	142
<i>Variable 08: Vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante riesgos de desastres</i>	145
<i>Variable 09: Calidad ambiental</i>	151
<i>Variable 10: Conectividad departamental</i>	154

CAPÍTULO IV: CONSTRUCCIÓN DE ESCENARIOS	159
4.1. ESCENARIO TENDENCIAL	160
4.2. ESCENARIO ÓPTIMO	165
4.3. ESCENARIOS EXPLORATORIOS	167
<hr/>	
CAPÍTULO V: MODELO FUTURO DEL TERRITORIO	172
5.1. SISTEMA URBANO POBLACIONAL - MODELO AL 2030	176
5.2. SISTEMA RELACIONAL - MODELO AL 2030	178
5.3. SISTEMA AMBIENTAL - MODELO AL 2030	180
5.4. SISTEMA PRODUCTIVO - MODELO AL 2030	182
5.5. SISTEMA EQUIPAMENTAL - MODELO AL 2030	184
5.6. SISTEMA PATRIMONIAL - MODELO AL 2030	190
ANEXOS	193

Presentación

La Constitución Política del Perú, la Ley de Bases de la Descentralización y la misma Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, abundan en reconocer como una de las competencias constitucionales exclusivas de los gobiernos regionales el formular y aprobar su Plan de Desarrollo Regional Concertado (PDRC) como principal instrumento de la gestión regional. En ese contexto, los gobiernos regionales, desde su instalación y funcionamiento en enero del 2003, han venido desarrollando esfuerzos aislados de planificación concertada, con poca o nula articulación en los procesos de planificación nacional y sectorial.

La Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, al referirse a las funciones específicas de las gerencias de planeamiento, presupuesto y acondicionamiento territorial, también incorpora el concepto de planificación estratégica prospectiva, lo que quiere decir que la planificación regional, además de estratégica, debe estar orientada hacia el futuro. Este mandato es desarrollado posteriormente en la Directiva General del Proceso de Planeamiento Estratégico y en la Guía Metodológica para la Fase de Análisis Prospectivo y Fase Estratégica para Territorios, emitidas por el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico (CEPLAN) entre los años 2014 y 2016, en el marco de su rol rector del sistema de planificación en el país, en su búsqueda por que los planes estratégicos de la administración pública estén debidamente articulados al Plan Estratégico de Desarrollo Nacional (PEDN).

La fase del análisis prospectivo antecede entonces a la fase estratégica y a la fase institucional. El análisis prospectivo tiene por finalidad anticiparse a los futuros riesgos, facilitando su gestión, así como el aprovechamiento de las oportunidades que se presentan en el territorio. Su propósito es promover el pensamiento estratégico anticipativo de los gestores públicos para la mejor toma de decisiones.

En dicho contexto, el Gobierno Regional de Lambayeque viene desarrollando desde el año 2015 un proceso participativo de planeamiento estratégico que comprende, en su primera fase, el desarrollo del análisis prospectivo del territorio lambayecano como parte de un proceso mayor que implica la reformulación del PDRC, articulado al Plan Estratégico de Desarrollo Nacional y a los Planes Estratégicos Sectoriales Multianuales. El documento Prospectiva Territorial de Lambayeque, que el Gobierno Regional de Lambayeque pone a disposición de la sociedad lambayecana y de las instituciones públicas con el objeto de ser empleados en sus procesos de planeamiento estratégico, contiene en su primer capítulo información referida a la caracterización del territorio desarrollado en base al análisis y descripción de los sistemas territoriales y al desarrollo del modelo actual y el modelo conceptual del territorio. Luego, en el segundo capítulo se analiza el entorno en base a la identificación, selección y descripción de tendencias y el impacto que estas tienen sobre el modelo conceptual y el modelo actual.

En el tercer capítulo se identifican, definen y clasifican las variables estratégicas que conforman el territorio de Lambayeque, identificando además el rol que poseen cada una para la construcción de futuros. El capítulo cuarto recoge información sobre el diagnóstico de las variables estratégicas seleccionadas con la finalidad de conocer la situación actual del desarrollo de Lambayeque y reconocer las fuerzas que los determinaron, a partir de la identificación y selección de indicadores que proporcionan información sobre el estado actual, evolución histórica y valor de referencia, así como el análisis causal y los actores más relevantes que influyen en cada una de las variables seleccionadas. Finalmente, el capítulo cinco se refiere a la construcción de escenarios analizados en tres dimensiones: el escenario óptimo, el escenario tendencial y los escenarios exploratorios.

Capítulo

I

Descripción del **territorio** y de los **componentes del desarrollo territorial**

En este capítulo se define y caracteriza el territorio del Departamento de Lambayeque a partir de su ubicación geográfica y de los sistemas territoriales que lo conforman, que en conjunto perfilan y definen el modelo actual del territorio. Asimismo, se diseña un modelo conceptual que identifica los componentes del desarrollo territorial.

1.1. CARACTERIZACIÓN DEL TERRITORIO

1.1.1. Ubicación y espacios geográficos del territorio

Geográficamente, Lambayeque se ubica al noroeste del país, entre los departamentos de Piura (al Norte), Cajamarca (al Este), La Libertad (al Sur) y el océano Pacífico (al Oeste), a una altitud de entre los 4 msnm (zona costera) y los 4150 msnm (zona alto andina). Abarca una superficie territorial de 14 873.77 km², que incluyen los 18 Km² de superficie insular oceánica (Islas Lobos de Afuera y Lobos de Tierra), constituyendo el 1.21% de la superficie territorial nacional. Políticamente, el departamento está dividido en 38 distritos agrupados en tres provincias: Ferreñafe, Lambayeque y Chiclayo. En esta última se encuentra la ciudad de Chiclayo, capital del departamento.

Mapa 01:
Mapa político de Lambayeque



Elaboración: Gobierno Regional de Lambayeque - Oficina de Planificación y Ordenamiento Territorial, 2016.

El territorio del Departamento de Lambayeque está claramente definido por cuatro subespacios territoriales:

- **El subespacio costero.** Comprende la mayor parte del territorio departamental. Constituye el eje económicamente más dinámico ya que concentra más del 90% del movimiento económico departamental. En este subespacio se encuentran las principales cuencas hidrográficas: La Leche, Motupe, Olmos, Chancay-Lambayeque, Cascajal y Zaña.

Se caracteriza por sus extensos desiertos y tablazos (Olmos, Mórrope), pendientes escarpadas en su contacto con el mar, topografía plana a ondulada, amplias planicies cubiertas de arena producto de la acción del viento y colinas aisladas que corresponden a pequeños apéndices de la cordillera occidental de los Andes.

Las unidades fisiográficas (exhibición paisajística) representativas de este subespacio son el litoral del océano Pacífico, las llanuras aluviales, los depósitos eólicos, algunos valles interandinos, cerros, colinas y planicies al pie de las montañas de la Sierra.

- **El subespacio andino.** Comprende a los distritos de Cañaris e Incahuasi de la provincia de Ferreñafe. Es un espacio agrícola, pecuario y artesanal, con tierras de baja productividad destinadas al autoconsumo.

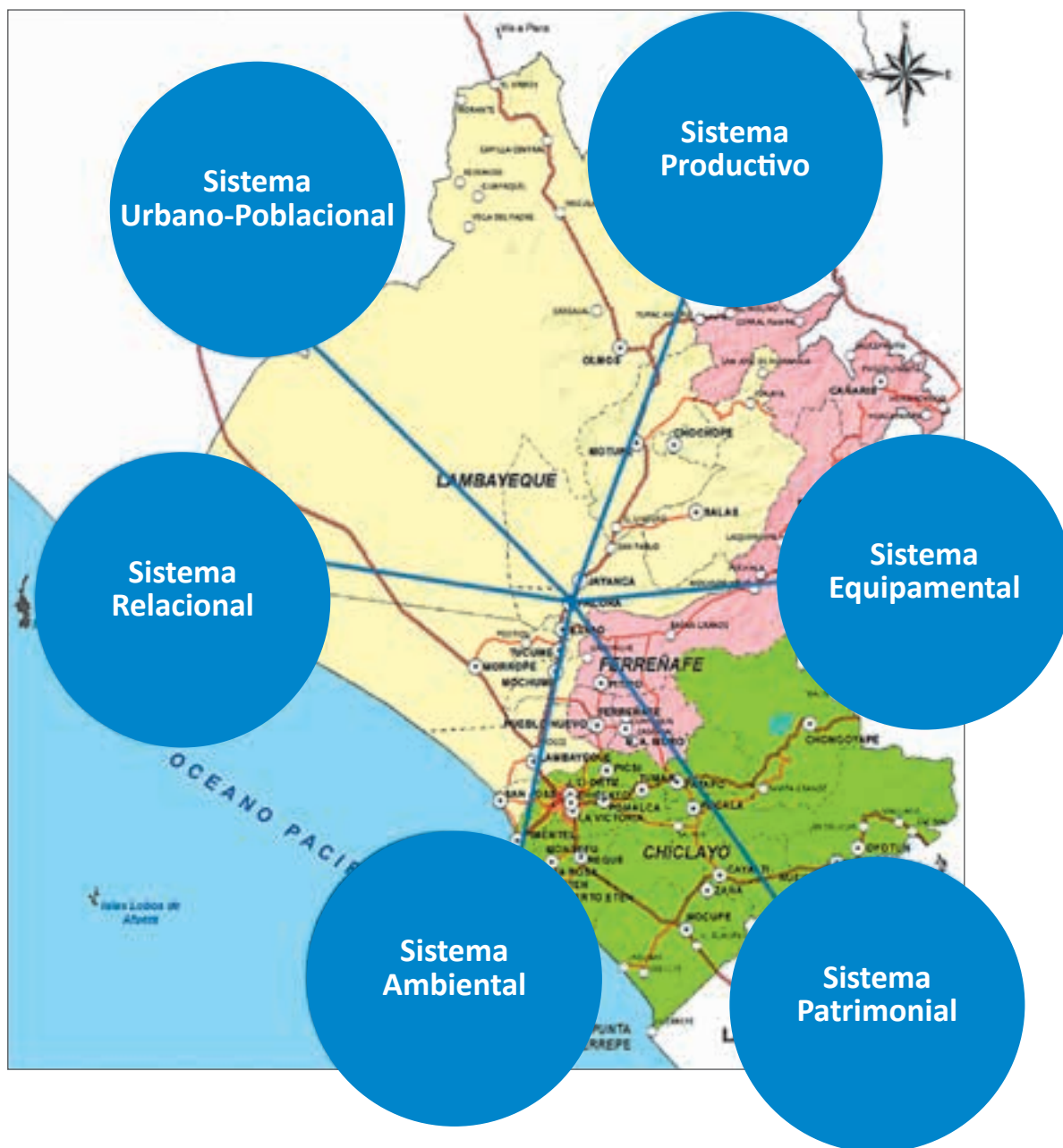
En este espacio se localizan la cabecera de cuenca de La Leche, dando origen a los ríos La Leche, Cañariaco y Tocras. También están los ríos Chiñama, Olos y Penachí que confluyen y conforman el río Motupe. Este subespacio se caracteriza por tener una topografía muy accidentada, valles estrechos, laderas empinadas, quebradas y escasas áreas planas. Las altitudes varían entre los 2000 y 4150 msnm, observándose las máximas alturas en las zonas de Incahuasi y Penachi.

- **Subespacio oriental (amazónico).** Corresponde al pequeño espacio oriental del distrito de Cañaris de la Provincia de Ferreñafe, ubicada en la cuenca del río Huancabamba, que es el límite inferior con la Sierra. La unidad fisiográfica predominante de este subespacio son las montañas. Es un espacio agrícola de baja productividad, desarticulado del mercado.
- **Subespacio marino - costero.** Lambayeque cuenta con un borde costero de 137 km de longitud, que va desde Cabo Verde (06°22'12" S, 80°34'24" W), por el Norte, hasta Punta Chérrepe (07°10'27" S, 79°41'18" W), por el Sur, cuyas playas se caracterizan por ser amplias, arenosas y matizadas con dunas de tamaño mediano. A lo largo del litoral costero se desarrollan actividades de pesca con chinchorro, extracción de "palabritas" (durante la marea baja) y pesca con cordel (durante la mayor parte del año). Adicionalmente, en la amplia plataforma continental del departamento se ubican las Islas Lobos de Afuera y Lobos de Tierra. La temperatura del agua de mar es de 25 °C en verano, 17 °C en otoño, 15 °C en invierno y de 22-23 °C en primavera (Instituto del Mar del Perú –Imarpe–, Santa Rosa).

1.1.2. Sistemas territoriales.

El departamento de Lambayeque ha sido analizado a través de seis sistemas territoriales, los cuales se configuran como conjuntos relacionados y jerarquizados de elementos físicos y sociales que forman parte de la organización territorial.

Gráfico N° 1:
Sistemas territoriales para análisis del territorio del departamento de Lambayeque



A. El Sistema urbano y poblacional

El sistema urbano poblacional describe el conjunto de núcleos de población, urbanos y rurales, donde se ubican los habitantes y las actividades de carácter no primario. De igual forma identifica áreas con población especialmente vulnerable (extremadamente pobre, pobre, entre otros). Adaptado de la guía metodológica Fase de Análisis Prospectivo y fase estratégica para territorios.

A.1. DEMOGRAFÍA

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), la población proyectada del departamento de Lambayeque al año 2015 fue de 1 260 650 habitantes, que representa el 4.05% del total nacional. La provincia de Chiclayo cuenta con 857 405 habitantes, siendo la que mayor población tiene (68% del total departamental), seguido de Lambayeque con 296 645 (23% del total departamental) y Ferreñafe 106 600 (9% del total departamental).

El departamento de Lambayeque es predominantemente urbano, alcanzando el 84% del total de su población, concentrada mayoritariamente en las ciudades de Chiclayo, Lambayeque y Ferreñafe. La población rural equivale al 16% de la población total y se localiza principalmente en las provincias de Lambayeque y Ferreñafe.

En cuanto a los grupos de edad, el 27.13% de la población se encuentra comprendida entre 0 y 14 años; el 65.65% entre 15 y 64 años; y el 7.23% entre los 65 y más años. Al respecto del tema de género, Lambayeque muestra una distribución casi equitativa de su población: el 48.57% del total son varones y el 51.43% mujeres.

A.2. POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA

Según resultados de la Encuesta Nacional de Hogares (Enaho), Condiciones de Vida y Pobreza 2015, la Población Económicamente Activa (PEA) del departamento de Lambayeque en el año 2015 fue de 635 700 personas, cifra que representa el 50.43% de la población total del departamento y el 68.98% de la población en edad de trabajar, es decir, personas comprendidas entre los 14 a más años de edad.

De acuerdo a esta misma fuente, el 96.85% de la PEA (615 700 personas) se encontraban ocupada; de estas, solamente el 22.85% estaban adecuadamente empleadas, mientras que 474 900 personas (77.13% de la PEA ocupada) se encontraban en situación de subempleada (Las principales características del subempleo en Lambayeque son los bajos ingresos y, en menor proporción, el número de horas trabajadas).

Otra característica importante de la PEA ocupada lambayecana es la edad: el 33.5% está comprendida entre los 15 y 29 años, mientras que 30.7% está entre los 30 y 44 años de edad.

Cuadro N° 01.
**Lambayeque: superficie territorial, población y densidad poblacional,
años: 1961, 1972, 1981, 1993, 2007, 2013, 2014 y 2015**

Variable	1961	1972	1981	1993	2007	2013 a/	2014 a/	2015 a/
Superficie (km²) 1/	14 873.77	14 873.77	14 873.77	14 873.77	14 873.77	14 873.77	14 873.77	14 873.77
Continental	14 855.77	14 855.77	14 855.77	14 855.77	14 855.77	14 855.77	14 855.77	14 855.77
Insular	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0	18.0
Población total (hab.)	353 657.0	533 266.0	708 820.0	950 842.0	1 142 757.0	1 239 882.0	1 250 349.0	1 260 650.0
Densidad (hab./km²)	23.8	35.8	47.7	63.9	76.8	83.4	84.1	84.7

1/ Incluye 18 km² de superficie insular oceánica, correspondiente a las Islas: Lobos de Tierra con 16 km² e Isla Lobos de Afuera con 2 km².
a/ Población proyectada.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y Gobierno Regional de Lambayeque.

A.3. CENTROS POBLADOS

Según la base de datos espacial del Gobierno Regional de Lambayeque, existen aproximadamente 1430 centros poblados, definido este último como todo lugar identificado mediante un nombre y habitado con ánimo de permanencia y por lo general por varias familias.

De acuerdo con la ley N° 27795 de Demarcación y Organización Territorial, que categoriza a los centros poblados según su volumen poblacional, en el departamento de Lambayeque existen 26 centros poblados que reúnen requisitos técnicos para ser categorizados y recategorizados a la categoría de ciudad, con poblaciones comprendidas entre los 5001 a 500 000 habitantes; otros 10 centros poblados a la categoría de Villa, con poblaciones que van desde los 2501 a 5000 habitantes; 24 centros poblados a la categoría de pueblo, con poblaciones comprendidas entre 1001 a 2500 habitantes; y los restantes 1340 a la categoría de caseríos, con poblaciones menores a 1000 habitantes.

Sin embargo, de acuerdo a la guía metodológica Fase de análisis prospectivo y fase estratégica para territorios, que además del tamaño poblacional clasifica a los centros poblados según sus roles y principales funciones, en el territorio lambayecano se identifican la siguiente jerarquía de centros poblados capitales de distrito: una metrópoli regional, una ciudad intermedia principal, 11 ciudades intermedias, 14 ciudades menores principales, cinco ciudades menores, una villa y tres pueblos (ver en detalle en el cuadro y mapa siguientes).

Cuadro N° 02:
Clasificación jerárquica de los principales centros poblados del departamento de Lambayeque y principales funciones

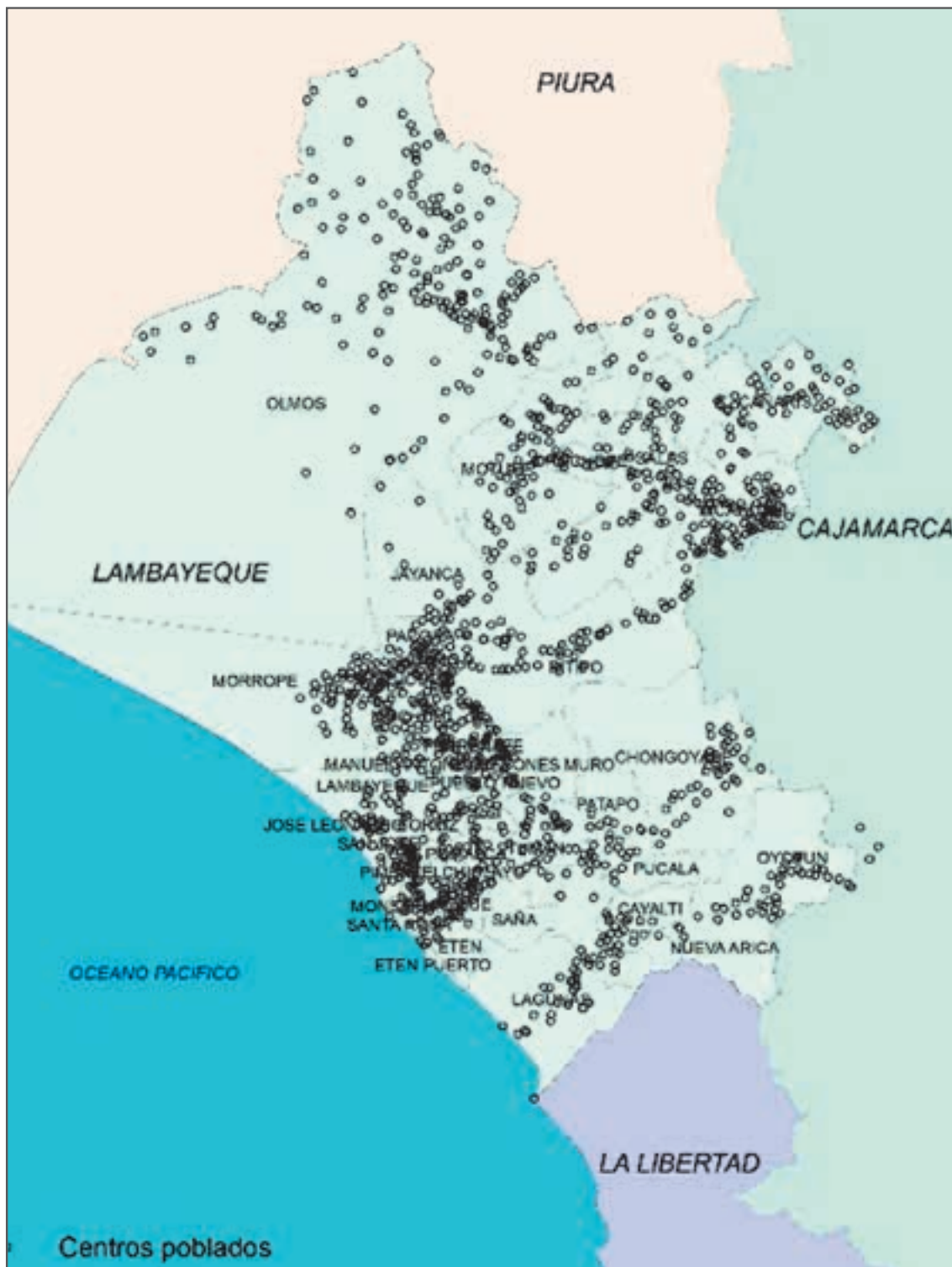
JERARQUÍA	CENTRO POBLADO	PRINCIPALES FUNCIONES
METRÓPOLI REGIONAL	<ul style="list-style-type: none"> Chiclayo 	<ul style="list-style-type: none"> Servicios de generación de conocimiento y de formación de capital humano para el desarrollo departamental y regional. Proveedor de servicios públicos, logísticos y financieros que apoyan el desarrollo de la actividad económico - productiva a nivel departamental y regional. Nodo articulador entre la metrópoli nacional y las ciudades del nororiente peruano. Centro administrativo y de gerencia pública y privada que trasciende los límites políticos y administrativos.
CIUDAD INTERMEDIA PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> Lambayeque 	<ul style="list-style-type: none"> Servicios básicos y equipamiento urbano. Centros de servicios e industrias complementarios y/o de apoyo a la economía local (urbana y rural). Centro administrativo local.
CIUDAD INTERMEDIA	<ul style="list-style-type: none"> Pátapo, Túcume, Pítipo Pomalca, Motupe, Tumán, Monsefú, Ferreñafe, Olmos, Pimentel, Mórrope 	<ul style="list-style-type: none"> Servicios básicos y equipamiento urbano. Centros de sustento a la producción extractiva y comercialización local. Centro administrativo local.
CIUDAD MENOR PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> Mocupe, Eten, Zaña Santa Rosa, Salas, Pueblo Nuevo, Cañaris, Reque, Incahuasi, Cayaltí, San José, Jayanca, Chongoyape, Mochumí 	<ul style="list-style-type: none"> Servicios básicos y equipamiento urbano. Centro de servicios para la producción de actividades locales primarias.
CIUDAD MENOR	<ul style="list-style-type: none"> Pacora, Pucalá, Illimo, Pícsi, Oyotún 	<ul style="list-style-type: none"> Servicios básicos y equipamiento urbano. Centros secundarios de servicios de apoyo a la producción localizada.
VILLA	<ul style="list-style-type: none"> Manuel Antonio Mesones Muro 	<ul style="list-style-type: none"> Servicios básicos y equipamiento urbano (educación: infraestructura, equipamiento y personal para los niveles de primaria completa y los tres primeros grados de secundaria; salud: infraestructura, equipamiento y personal para un centro de salud). Centro de servicios de apoyo a la producción localizada en su área de influencia.
PUEBLO	<ul style="list-style-type: none"> Chóchope, Puerto Eten, Nueva Arica 	<ul style="list-style-type: none"> Servicios básicos de calidad y equipamiento urbano (educación: infraestructura, equipamiento y personal para el nivel de primaria completa; salud: infraestructura, equipamiento y personal de un puesto de salud).

Elaboración: Oficina de Planificación y Ordenamiento Territorial - Gobierno Regional de Lambayeque, en base a proyecciones de población INEI, 2015.

El patrón de ocupación actual del territorio de Lambayeque puede ser explicado por dos factores: la orientación de las principales vías de comunicación (como la antigua carretera Panamericana Norte), y el paisaje de valles costeros con condiciones de accesibilidad y relieve llano.

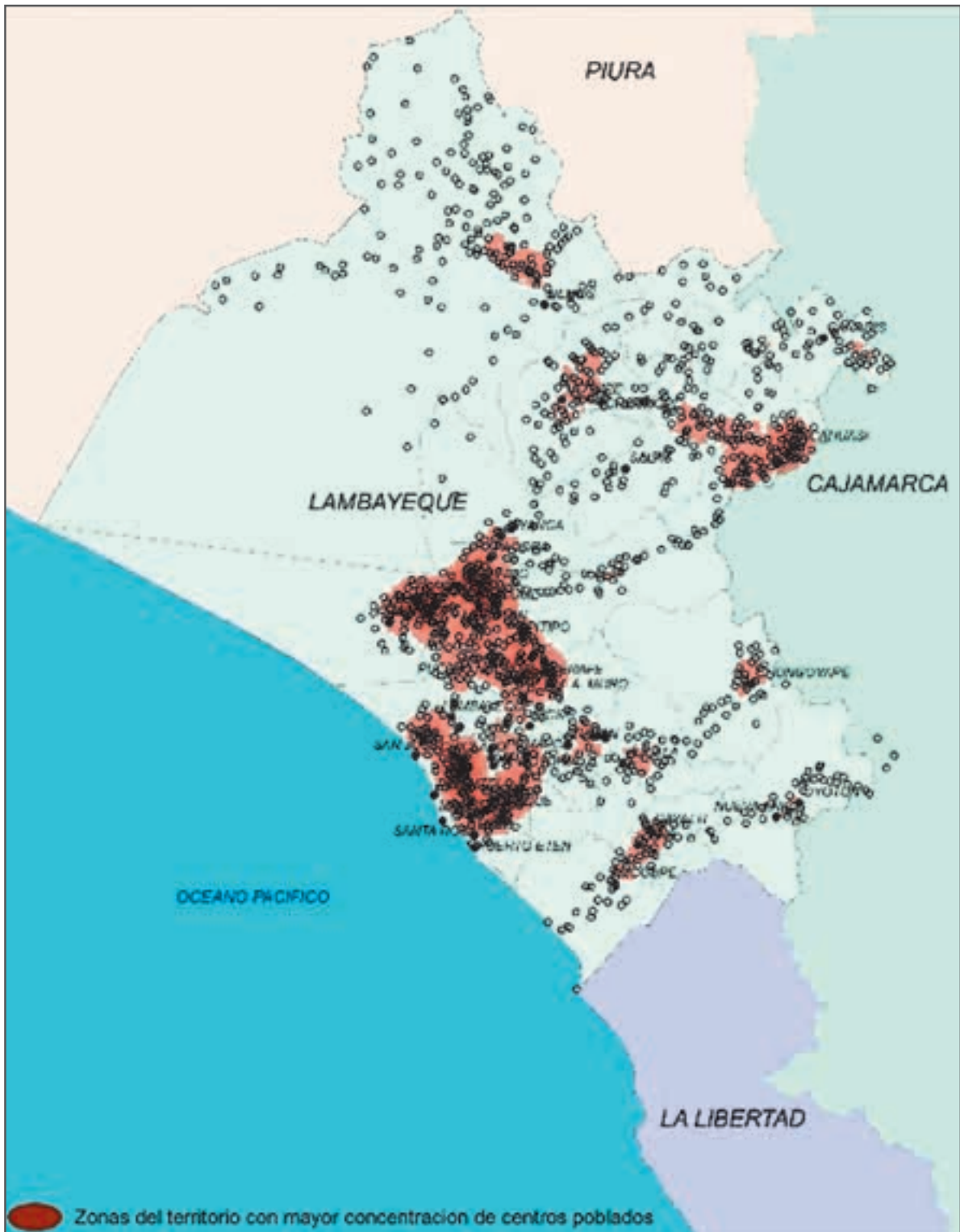
Las zonas de mayor concentración de centros poblados son las que se encuentran alrededor de los núcleos: Chiclayo-Lambayeque y Ferreñafe-Mochumí-Illimo-Pacora-Mórrope. Las zonas de menor densidad están cerca de los núcleos: Incahuasi, Salas-Motupe, Olmos y Mocupe-Zaña.

Mapa N° 2:
Distribución espacial de centros poblados



Elaboración: Gobierno Regional de Lambayeque - Oficina de Planificación y ordenamiento Territorial, 2016

Mapa N° 3:
Zonas con mayor densidad de centros poblados

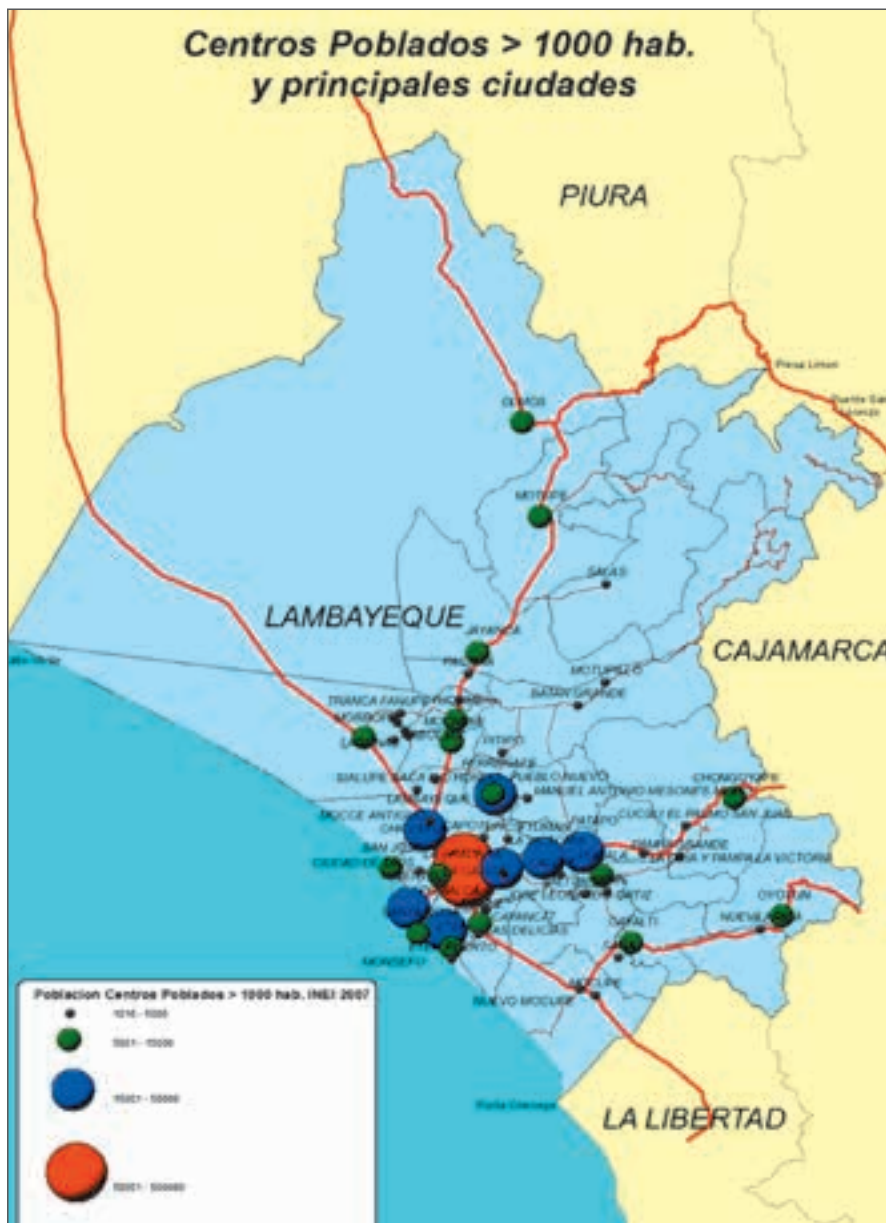


Elaboración: Gobierno Regional de Lambayeque - Oficina de Planificación y ordenamiento Territorial, 2016

A.4. SISTEMA URBANO DE LAMBAYEQUE

Lambayeque cuenta con 60 aglomeraciones urbanas mayores a 1000 habitantes, destacando Chiclayo con 260,794 habitantes, José Leonardo Ortiz con 161,110 habitantes y La Victoria con 74,779 habitantes, que en conjunto conforman la ciudad de Chiclayo; así como, Lambayeque con 48,273 habitantes son las de mayor concentración poblacional urbana (Censo Nacional de Población y Vivienda – INEI 2007). Un segundo grupo de ciudades medianas que cada vez adquieren mayor importancia son: Pátapo (15,270 hab.), Pimentel (15,319 hab.), Pomalca (18,047 hab.), Monsefú (22,165 hab.), Tumán (22886 hab.) y Ferreñafe (31, 777 hab.); pero que a su vez demandan también mayores inversiones en conectividad y servicios básicos.

Mapa N° 4:
Sistema urbano de Lambayeque



Fuente: INEI. Censo Nacional de Población y Vivienda - 2007.

Elaboración: Gobierno Regional de Lambayeque - Oficina de Planificación y Ordenamiento Territorial, 2016.

METRÓPOLI CHICLAYO

Debido a cómo se ha venido desarrollando la urbanización del departamento de Lambayeque, algunas ciudades se han unido entre sí en un proceso denominado conurbación¹, como es el caso de los distritos de Chiclayo, José Leonardo Ortiz y La Victoria, que en conjunto forman actualmente la ciudad de Chiclayo. Además, en torno a la ciudad de Chiclayo se ha configurado un área metropolitana de alcance regional que comprende a los distritos de Lambayeque, San José (pertenecientes a la provincia de Lambayeque y Pimentel), José Leonardo Ortiz, Chiclayo, La Victoria, Monsefú, Santa Rosa, Puerto Eten, Ciudad Eten, Pomalca y Reque (pertenecientes a la provincia de Chiclayo), cuya población en conjunto asciende a 810 783 habitantes, según la proyección poblacional del INEI para el 2015.

Cuadro N° 03:
Evolución de la Población de la Metrópoli Chiclayo, según distritos que lo conforman

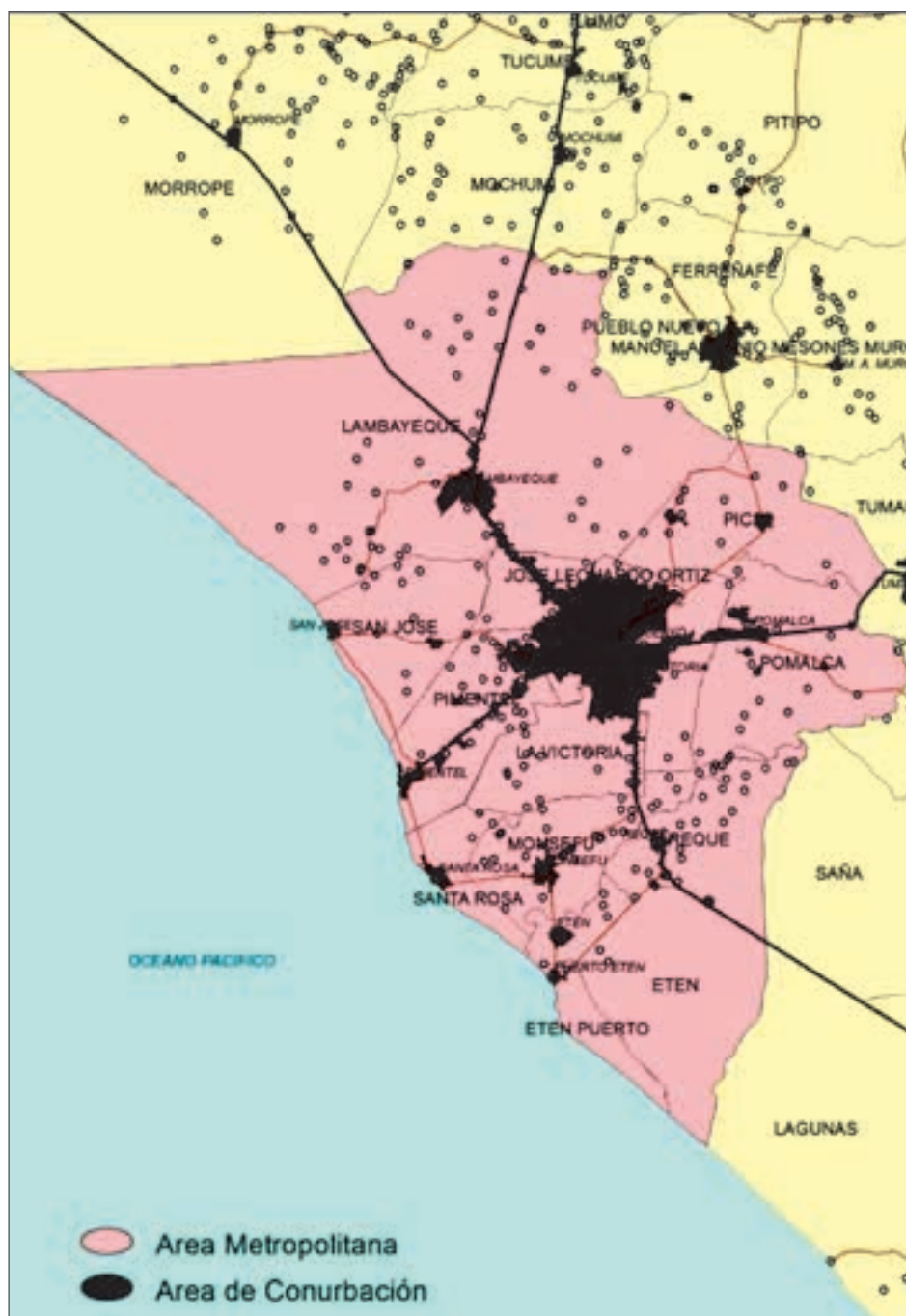
DISTRITOS	AÑOS				
	1972	1981	1993	2007	2015*
LAMBAYEQUE	22 432	30 784	45 090	63 386	77 234
SAN JOSE	4894	5396	7219	12 078	16 172
PIMENTEL	10 983	14 456	18 524	32 346	44 285
J.L.O.	40 534	71 537	119 433	161 717	193 232
CHICLAYO	154 722	213 095	239 887	260 948	291 777
LA VICTORIA			60 249	77 699	90 546
MONSEFU	19 488	23 123	27 986	30 123	31 847
SANTA ROSA	3521	5174	8641	10 965	12 687
PUERTO ETEN	2517	2472	2472	2238	2167
CIUDAD ETEN	9052	10 200	11 195	10 673	10 571
POMALCA				23 092	25 323
REQUE	6339	7515	9483	12 606	14 942
TOTAL	274 482	383 752	550 179	697 871	810 783

* Cifras Proyectadas.

Fuente: INEI. Censos Nacionales de Población y Vivienda 1972, 1981, 1993 y 2007.

1 Conjunto de varios núcleos urbanos inicialmente independientes y contiguos por sus márgenes que al crecer acaban formando una unidad funcional. Fuente: Diccionario de la Real Academia Española.

Mapa N° 5:
Área metropolitana de Chiclayo



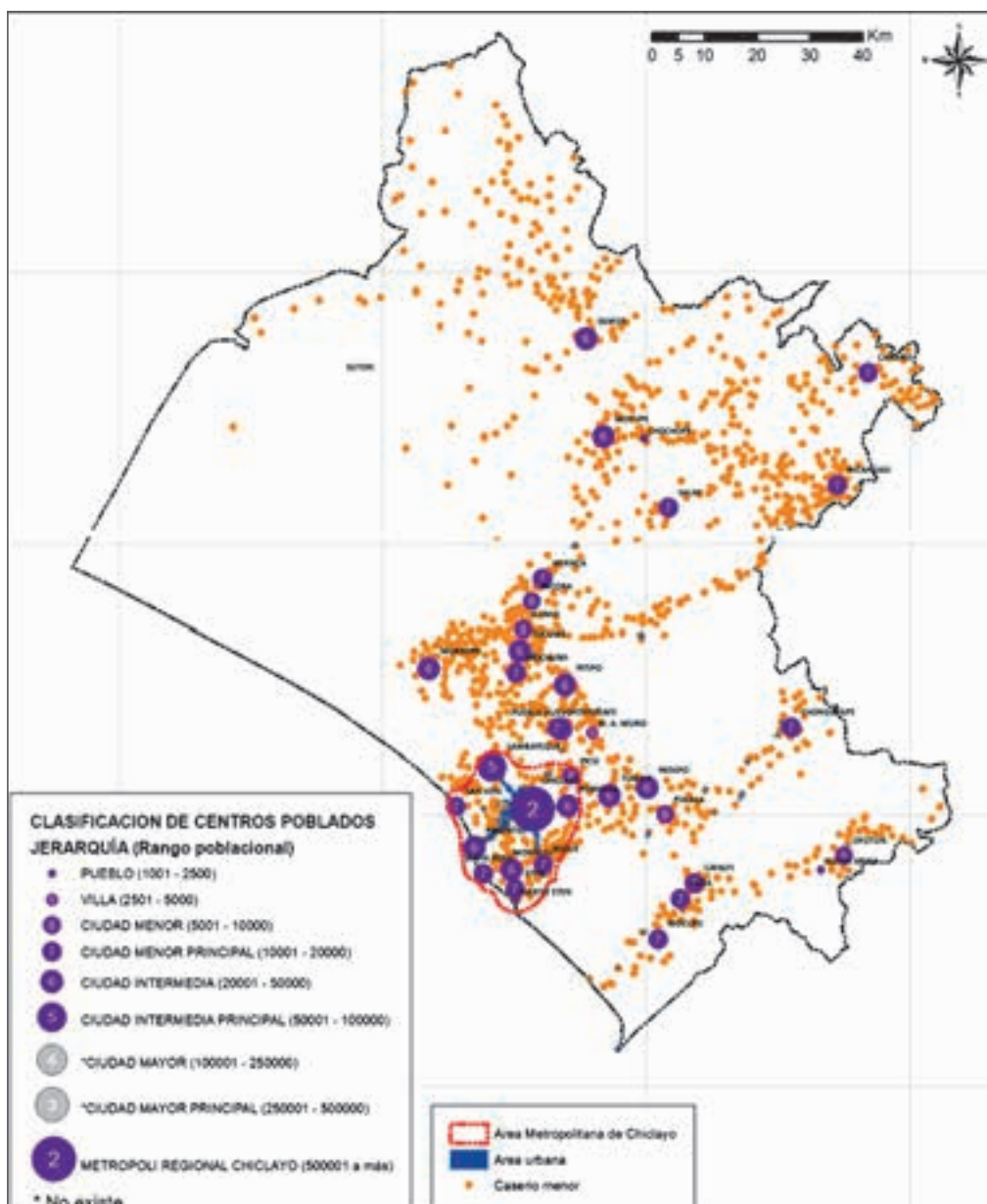
Fuente: INEI. Censo Nacional de Población y Vivienda - 2007.

Elaboración: Gobierno Regional de Lambayeque - Oficina de Planificación y Ordenamiento Territorial, 2016.

De acuerdo a la clasificación de los conglomerados urbanos realizada para el Diagnóstico del Sistema Urbano Nacional (2010) y elaborado por el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, la ciudad de Chiclayo se encuentra en el rango de las denominadas Áreas Metropolitanas/Metrópolis Regional, asumiendo como un conglomerado único a las ciudades de Chiclayo y Lambayeque, con una población total de 574 283 habitantes.

Además de la ciudad de Chiclayo existen otras ciudades menores alrededor de ella, como son: Lambayeque, Ferreñafe, Pimentel, Monsefú, Pomalca, Tután y Pátapo, que por su dinámica económica y demográfica se comportan como ciudades satélites². Dichas ciudades se encuentran conectadas con la ciudad de Chiclayo directamente a través de las vías nacionales; sin embargo, no necesariamente existe una fluida comunicación entre ellas a través de al menos una vía departamental consolidada, como por ejemplo entre Tután - Pátapo y Ferreñafe y estas con Lambayeque.

Mapa N° 06:
Sistema poblacional del departamento de Lambayeque



Fuente: INEI. Censo Nacional de Población y Vivienda - 2007.

Elaboración: Gobierno Regional de Lambayeque - Oficina de Planificación y Ordenamiento Territorial, 2016.

2 Es la ciudad cuyo rango inferior dentro de una aglomeración urbana la hace depender de una ciudad principal, a cuya área de influencia pertenece. Sus habitantes satisfacen en ellas sus necesidades primarias, mientras que las de un determinado nivel han de satisfacerlas en la ciudad central (fuente: Wikipedia.org).

B. Sistema Relacional

El sistema relacional comprende el conjunto de redes de infraestructuras (comunicaciones, transportes de viajeros y mercancías, hidráulicas, redes de abastecimiento: eléctricas, agua, saneamiento, energía, telecomunicaciones, etc.), puertos, aeropuertos, entre otros, que relacionan los núcleos de población entre sí y con el resto del territorio del departamento.

B.1. INFRAESTRUCTURA VIAL

Lambayeque se integra vialmente a través de la carretera Panamericana Norte, vinculando a la ciudad de Chiclayo (capital departamental) con las demás ciudades del departamento y con la costa norte y sur del Perú. A ella se adiciona el rol articulador que cumple la antigua carretera Panamericana Norte que interconecta al departamento de Lambayeque con el nororiente peruano a través de la carretera Olmos-Corral Quemado-Pedro Ruiz-Tarapoto-Yurimaguas (carretera Fernando Belaunde Terry), formando parte de la Iniciativa de Integración Regional Sudamericana (IIRSA NORTE).

Transversalmente Lambayeque también presenta una buena integración vial a través de los ejes viales departamentales y nacionales de los valles La Leche, Chancay-Lambayeque y Zaña, que se proyectan incluso a otros departamentos vecinos.

La infraestructura vial del departamento tiene una longitud total de 3274.99 km, que se distribuyen entre las provincias de Lambayeque (1576.04 km.), Ferreñafe (669.38 km.) y Chiclayo (1029.57 km).

Según su categoría, 603.70 km (18%) corresponden a la red vial nacional, 678.23 km (21%) son de categoría departamental y 1993.06 km (61%) son vecinales. La red vial nacional comprendida en el departamento de Lambayeque está compuesta por siete rutas, la red vial departamental comprende de 20 rutas y en la red vial vecinal se registran 334 rutas, a partir de las cuales se organizan las actividades de mantenimiento y conservación y la prestación de servicios públicos de transporte y carga, vinculando los centros productivos con la capital departamental, las principales ciudades del interior del departamento (que son los centros de consumo) y los mercados de alcance regional y nacional.

Considerando el tipo de superficie de rodadura, solo el 24.59% (805.25 km) de las vías del departamento están pavimentadas, correspondiendo principalmente a la red vial de tipo nacional y departamental, mientras que la no pavimentada se encuentra mayoritariamente en la red vial vecinal y parte de la red departamental.

El estado de conservación de las vías nacionales, específicamente de las pavimentadas, es bueno debido a la política de fomento de inversión privada aplicada por el gobierno central. El mantenimiento de las siete rutas nacionales está a cargo de tres empresas, vía contratos de concesión, que buscan mantener un adecuado y continuo nivel de transitabilidad de la red vial nacional, lo que incluye el mantenimiento rutinario de las pistas, mantenimiento periódico, atención de emergencias y, en algunos casos específicos, la aplicación de pavimentos económicos. Solo el 31.33% de la red vial departamental se encuentra pavimentada, mientras que el 68.67% es afirmada, sin afirmar o en condición de trocha. Las vías pavimentadas presentan un regular estado de conservación, a diferencia de las no afirmadas, cuyo estado es de regular a malo.

Mapa N° 07:
Red vial del departamento de Lambayeque.



Fuente: INEI. Censo Nacional de Población y Vivienda - 2007.

Elaboración: Gobierno Regional de Lambayeque - Oficina de Planificación y Ordenamiento Territorial, 2016.

La red vial vecinal está conformada por las vías que enlazan las capitales distritales y centros poblados menores con la capital de la provincia. Solo el 1.39% de esta red vial tiene la condición de asfaltada y el 98.61% de afirmada, sin afirmar o en condición de trocha. Su estado de conservación en términos generales es deficiente, siendo más grave en zonas con topografía accidentada, especialmente en la zona andina, donde los factores climáticos y la falta de mantenimiento son decisivos para el deterioro de las vías, limitando el desarrollo local debido al aislamiento prolongado al que frecuentemente están sometidos. Los recursos para el mantenimiento de las vías departamentales y vecinales son calificados como gasto corriente, siendo los presupuestos asignados para este fin insuficientes.

Cuadro N° 04:
Red vial por tipo de rodadura, 2015

Departamento / Red vial	Longitud (km)	Longitudes por tipo de superficie de rodadura			
		Pavimentado		No pavimentado	
		km	%	km	%
LAMBAYEQUE	3187.0	693.0	21.74	2494	78.26
Nacional	469.0	450.8	96.16	18.2	3.84
Departamental	663.1	213.8	32.28	449.3	67.72
Vecinal	2054.7	27.6	1.34	2027.2	98.66

Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones - Oficina General de Planeamiento y Presupuesto - GTT Registro Nacional de Carreteras (Renac).

B.2. TRANSPORTE FERROVIARIO

El departamento de Lambayeque, entre los años 1851 y 1983, tuvo una importante red ferroviaria de aproximadamente de 200 km que marcó una época de esplendor en la dinámica económica y social lambayecana. Dicha red estuvo constituida por cuatro rutas ferroviarias que brindaban los servicios de transporte de carga y de pasajeros: ruta Puerto Pimentel-ex hacienda Pomalca-Tumán-Pátapo (43 km); ruta Pimentel-Chiclayo-Lambayeque (24 km); ruta Puerto Eten-Chiclayo (67 km) y ruta Eten-ex hacienda Cayaltí (66 km). De estas solo existen viejos vagones, autovagones y los antiguos muelles de Pimentel (reparado y reacondicionado con fines turísticos) y de Eten (en malas condiciones de conservación). La tendencia actual del desarrollo ferroviario en América Latina y el Caribe es la especialización del uso de ferrocarriles para el transporte de carga en distancias medianas y largas, mientras que para el uso de transporte de pasajeros la tendencia ha sido y es hacia la especialización en trenes de gran velocidad planificados en grandes ciudades para aliviar la congestión. Asimismo, el desarrollo futuro del transporte ferroviario de carga y pasajeros está concebido dentro de una visión de transporte multimodal, donde se toman en cuenta las ventajas comparativas de este modo de transporte y su interconexión dentro de un sistema general. Es decir, se busca organizar el transporte de mercaderías y personas para reducir los costos monetarios en tiempos y mermas, interrelacionando los distintos modos de transporte (Ministerio de Transportes y Comunicaciones - MTC. Plan Nacional de Desarrollo Portuario. Lima, 2015).

En este contexto, el Plan Nacional de Desarrollo Ferroviario 2015, aprobado recientemente, establece lineamientos de políticas y estrategias para el desarrollo del sistema ferroviario del país, con el objetivo de atender en el corto y mediano plazo los requerimientos de la actividad productiva nacional, contribuyendo así la construcción de un sistema ferroviario nacional eficiente, con viajes de menor duración y menores costos logísticos, integrando también el respeto al medioambiente. Una de las políticas que menciona este plan es el “desarrollo de la infraestructura ferroviaria y su financiamiento”, a través de la cual se pretende involucrar al Estado en la inversión necesaria para el mejoramiento del sistema ferroviario, especialmente en mejoras estructurales de lo ya existente y de lo nuevo que sea necesario construir. Para ello, considera establecer normas, diseñar y aplicar mecanismos que permitan la participación del Estado en la construcción y/o mejoramiento de infraestructura ferroviaria, considerando las diversas modalidades de financiamiento: concesión, asociación pública privadas, recursos del Tesoro Público, organismos multilaterales, países cooperantes, entre otras.

Respecto a la demanda, el plan identifica que a nivel nacional existe un flujo de carga interurbana y flujos de comercio exterior importantes. En el flujo de transporte de carga se identifica que el principal medio corresponde a camiones a través de carreteras, en un 75.8%; seguido del transporte de vía marítima por cabotaje, en un 15.5%; la participación ferroviaria, en un 8.5%; siendo el transporte por vía aérea el menos utilizado, en un 0.2%. Para el transporte con fines de exportación o importación predomina la vía marítima, con 88.5 %; en menor grado la vía terrestre por fronteras, con 11.1%; mientras que el transporte aéreo es solo de 0.4%.

El potencial de captación de productos por parte del modo ferroviario para el mediano y largo plazo para el corredor de la costa norte , que involucra al departamento de Lambayeque, se estima en 825.4 miles de toneladas para el 2020 y en 1530.9 miles de toneladas para el horizonte 2040; en tanto que para el corredor transversal Norte será de 184.2 y 4091.2 miles de toneladas para ambos horizontes, respectivamente.

Cuadro N° 05:
Demanda futura de transporte ferroviario

Corredor	Tipo de producto	Horizonte 2020 (miles ton)	Horizonte 2040 (miles ton)
Costa norte*	Agrícolas y alimenticios	533.0	988.6
	Químicos	58.7	108.9
	Metálicos y siderúrgicos	137.2	254.6
	Materiales para la construcción	96.5	178.9
	Subtotal	825.4	1 530.9
Transversal norte*	Materiales para la construcción	33.0	61.7
	Nuevos proyectos mineros	151.0	4029.5
	Subtotal	184.2	4091.2
TOTAL NACIONAL		19 023.3	80 655.2

*Corredor que involucra al departamento de Lambayeque.

Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC). Plan Nacional de Desarrollo Portuario. Lima: MTC, 2015.

Se proyecta que el corredor transversal norte representa un volumen significativo cuando se incorporen un conjunto de proyectos mineros actualmente en exploración. Los proyectos que superan el millón de toneladas al año son los de Galeno (Lumina Cooper S.A.A.C) y la Granja (Río Tinto Minera Perú Ltda. S.A.C,) ambos en Cajamarca, a los que se suman Cañariaco, en Lambayeque, y Conga, en Cajamarca.

Es así que se busca que estos y otros proyectos puedan ser atendidos por una oferta ferroviaria que considere al corredor costa norte: Lima-Chimbote-Trujillo-Chiclayo-Piura-Tumbes; así como al corredor norte selva: Lima-Chiclayo-Olmos-Jaen-Chachapoyas-Riojas-Moyobamba-Tarapoto-Yurimaguas.

En las proyecciones futuras de la demanda potencial del transporte interurbano de pasajeros del modo ferroviario, el plan ferroviario determina que los corredores que resultan con volúmenes de viajes significativos son: costa norte, centro sierra, costa sur y sur sierra este.

En el caso del departamento de Lambayeque, este está comprendido dentro del proyecto de desarrollo de la nueva infraestructura ferroviaria, por lo que se encuentra en discusión o evaluación la construcción de trenes interurbanos, como la del tren de la costa para abastecer la ruta Sullana-Ica, que es de gran magnitud, a construirse por tramos en función a la demanda de transporte de carga y pasajeros.

B.3. TRANSPORTE AEROPORTUARIO

El transporte aéreo de pasajeros y carga se realiza a través del aeropuerto Cap. FAP José Abelardo Quiñones, de categoría internacional, ubicado en el distrito y provincia de Chiclayo, con una pista de aterrizaje de 2500 metros de longitud y 45 metros de ancho, que permiten el arribo y despegue de aviones hasta de tipo B767-200

Actualmente el aeropuerto se encuentra concesionado a la empresa Aeropuertos del Perú S.A., cuya operatividad permite realizar vuelos nacionales, principalmente a la capital de la República, con una frecuencia de seis vuelos diarios. Asimismo, desde la ciudad de Chiclayo se operan vuelos tipo chárter, principalmente a las localidades del nororiente peruano.

Desde mediados del año 2016 han comenzado a operar vuelos internacionales a Centro América (Panamá) a través de la empresa Copa Airlines con dos frecuencias semanales, constituyendo una importante oportunidad para impulsar el desarrollo de las actividades turísticas y comerciales (exportaciones), incidiendo positivamente en el desarrollo de Lambayeque, en la perspectiva de convertir a Chiclayo en el *hub* del norte y nororiente del país, permitiendo a los viajeros de otros departamentos, como Tumbes, Piura, La Libertad, Amazonas, Cajamarca y San Martín, conectarse con 63 destinos internacionales vía Panamá sin la necesidad de llegar a Lima. Además, abre la posibilidad a los turistas extranjeros de conocer la región noramazónica a través de los vuelos que próximamente iniciarán a Chachapoyas y Tarapoto. La perspectiva es desarrollar un sistema de transporte multimodal, utilizando el transporte aéreo, terrestre e incluso fluvial.



Foto N° 1: Aeropuerto internacional Cap. FAP "José Abelardo Quiñones Gonzales"

B.4. FLUJOS DE TRANSPORTE

El sistema de transporte interurbano e interprovincial de pasajeros en el ámbito departamental se caracteriza por su débil estructuración empresarial, la marcada informalidad e insuficiente fiscalización por parte de las autoridades, principalmente del nivel local. Para el transporte interprovincial de pasajeros existen –actualmente– alrededor de 99 empresas con un total de 1427 buses, con un promedio de 14 vehículos por empresa.

El flujo de pasajeros interprovincial por medio de buses en el año 2014 alcanzó los 4.5 millones de usuarios, mientras que por vía aérea alcanzó un total de 450,170 pasajeros entre nacionales y extranjeros.

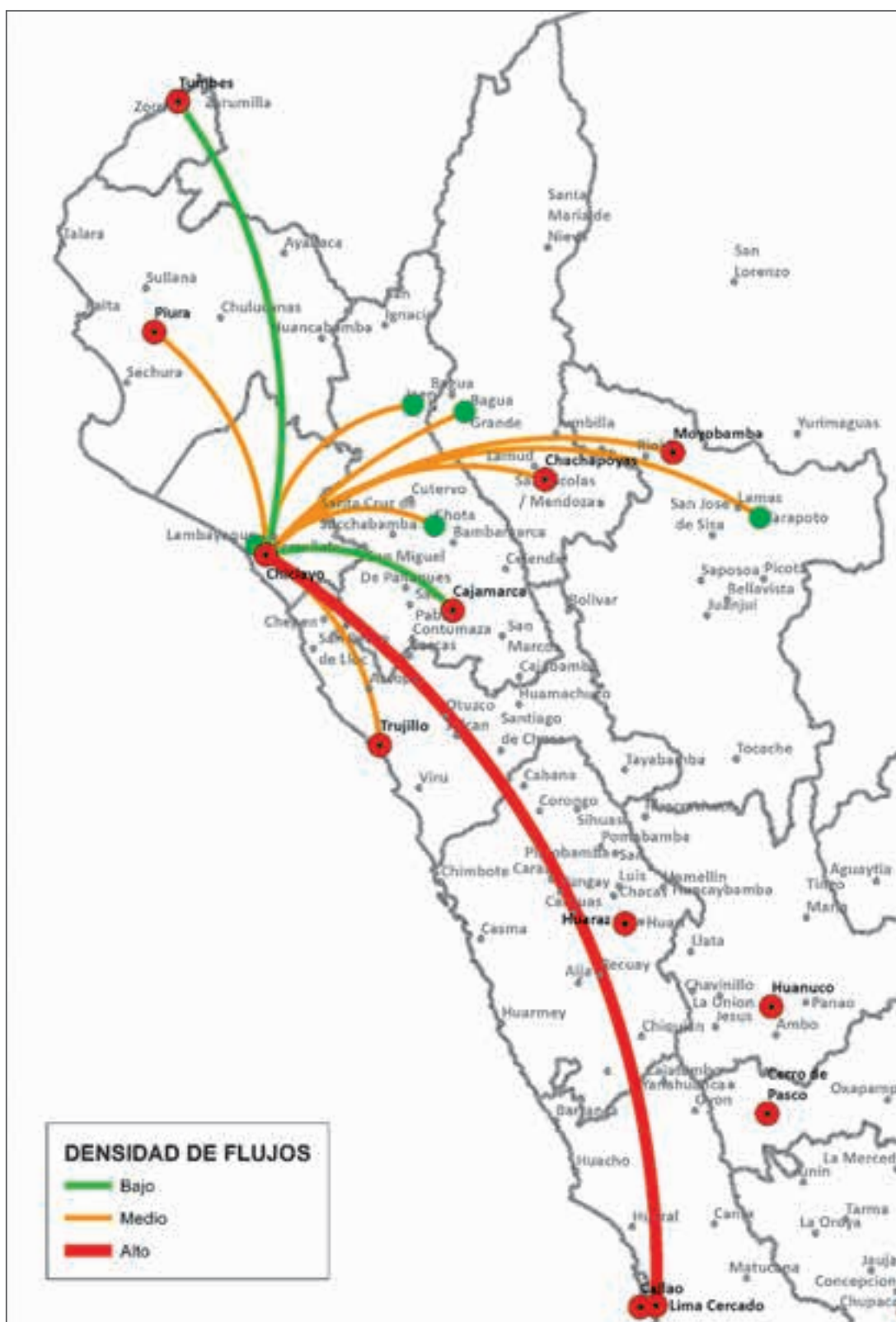
Para el transporte de carga existen 8651 unidades en el Registro Nacional de Transporte de Mercancías, que responden a un estimado de 2200 empresas registradas.

Para ambos tipos de transporte, de carga y de pasajeros, se evidencia la existencia de empresas formalmente organizadas que compiten con transportistas informales. Un factor importante que contribuye a la informalidad del servicio está vinculado con la escasa infraestructura del sistema de terminales terrestre de pasajeros. Las empresas de transporte interprovincial que poseen su propio terminal son las que ofrecen mejores condiciones de seguridad y comodidad.

En el transporte de carga la inexistencia de terminales de carga o centros de distribución y almacenamiento es más crítica.

Según el mencionado Plan Nacional de Desarrollo Ferroviario 2015, el flujo de viajes interurbanos en buses mayores a 1000 viajes/día, de Lima hacia Chiclayo, es en promedio 8721.1 pasajeros/día; Chiclayo-Trujillo, 6465.7; Chiclayo-Lambayeque, 5629.6; Piura-Chiclayo, 4360.1; Chiclayo-Pacasmayo, 2851.5; Chiclayo-Jaén, 2222.7; Chiclayo-Tumbes, 1867.1; Cajamarca-Chiclayo, 1655.4; Lambayeque-Lima, 1561.8; y Tarapoto-Chiclayo, 1368.9. Según esta misma fuente, los viajes interurbanos en vehículos ligeros mayores a 1000 viajes/día destaca el flujo entre Chiclayo y Lambayeque con 21,859.7 pasajeros/día, que constituyen el más alto entre todas las ciudades estudiadas.

Mapa N° 8:
Demanda del flujo de transporte de carga y pasajeros



Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones - Plan Nacional de Desarrollo Ferroviario 2015.

Elaboración: Gobierno Regional de Lambayeque - Oficina de Planificación y Ordenamiento Territorial, 2016.

B.5. TELECOMUNICACIONES

Este sector registra una considerable expansión en los últimos años y es un componente importante en el desarrollo de la integración y conectividad del país. Las políticas de promoción de inversión privada han dado lugar a nuevas concesiones para la prestación de servicios de telefonía fija, móvil, Internet, televisión por cable y radiodifusión. Actualmente en el departamento operan cuatro empresas que ofertan servicios de telecomunicación: Movistar, América Móvil (Claro), Entel Perú y Bitel. Dos de ellas, Movistar y Claro, ofertan telefonía móvil, fija, Internet y televisión por cable.

- **Telefonía fija.** Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y la Gerencia Regional de Transportes y Comunicaciones, en el año 2013, en el departamento de Lambayeque, se registraron 102 910 líneas en servicio, con una densidad de 8.8 líneas/100 habitantes, menor al promedio nacional que en ese mismo año fue de 10.6 líneas/100 habitantes. En comparación al año 2012, la telefonía fija regional muestra una reducción del 1%, percibiéndose que el crecimiento de esta modalidad de servicio no ha sido parejo, tal como se podrá apreciar en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 06:
Departamento de Lambayeque: Evolución de la telefonía fija, móvil y fija pública

Año	Telefonía fija		Telefonía móvil		Telefonía fija pública	
	Líneas en servicio	Densidad (Líneas/100 habit.)	Líneas en servicio	Densidad (Líneas/100 habit.)	Líneas en servicio	Densidad (Líneas/100 habit.)
2004	64 971	5.7	115 724	10.1	4861	4.1
2005	73 809	6.6	171 712	15.1	4808	4.3
2006	78 756	6.9	303 933	26.8	4947	4.2
2007	89 852	7.8	627 119	54.8	6878	4.3
2008	96 280	8.3	884 995	76.6	6598	6.0
2009	100 186	8.6	1 021 397	87.5	6598	5.7
2010	100 761	9.0	1 195 064	101.4	6501	5.5
2011	107 268	9.2	1 327 251	111.5	7224	6.1
2012	110 473	9.8	882 051	111.6	8265	6.9
2013	104 265	8.8	921 677	s.i	8532	6.9
2014	102 910	s.i	977 053	-	8339	s.i
2015	96 404		1 007 452			

Fuente: Gerencia Regional de Transportes y Comunicaciones Lambayeque, 2015.
INEI. Compendio Estadístico Lambayeque, 2015.

- **Telefonía móvil.** En el año 2015, en el departamento se registró un total de 1 007 452 líneas de telefonía móvil. En el año 2012 se alcanzó una densidad de 111.6 líneas por cada 100 habitantes, que se explica por el uso de más de una línea por habitante en algunos casos. A nivel nacional, el promedio de densidad en ese mismo año fue de 116.1 líneas por cada 100 habitantes, obedeciendo a las mismas causas que en el caso departamental.
- **Telefonía fija pública.** En el departamento de Lambayeque este tipo de telefonía ha crecido paulatinamente desde el año 2004 al año 2011, pasando de 4861 a 8339 líneas en servicio, alcanzando al año 2013 una densidad de 6.9 líneas por cada 100 habitantes, nivel inferior al promedio nacional.

Así mismo, en el ámbito rural existen un total de 417 teléfonos públicos, de los cuales 91 corresponden a la empresa Rural Telecom S.A.C. y 326 a la empresa Telefónica del Perú S.A.A., beneficiando estos a 240 localidades rurales.

- **Acceso a Internet.** Según la ENAHO, en el año 2014 el 15.5% de la población mayor de seis años accedía al uso de Internet directamente en el hogar y el 12.8% de la población lo hacía a través de cabinas públicas. En el caso del primero, este número ha ido creciendo progresivamente desde el año 2007, aunque su crecimiento haya sido de solo el 3.2%. Lo contrario sucedió con el acceso a Internet a través de cabinas públicas, que pasó del 22.4% en el año 2007 a 12.8% en el año 2014.

Actualmente el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC), conjuntamente Telefónica del Perú, ha ejecutado el proyecto de Conectividad Integral de Banda Ancha Rural en Lambayeque, que comprende el tendido de 700 km de fibra óptica con cerca de 200 estaciones, con el objetivo de llevar el servicio de Internet de alta velocidad (banda ancha) a las capitales de los 38 distritos del departamento de Lambayeque, beneficiando así a 355 localidades y 500 entidades públicas entre colegios, postas y comisarías.

- **Estaciones de radiodifusión sonora, televisiva y cable.** El servicio de radiodifusión sonora en Lambayeque se presta a través de 166 estaciones con autorización vigente, de las cuales 119 operan en la Frecuencia Modulada (FM), 43 en Amplitud Modulada (AM) y cuatro en Onda Corta (OC). Según información del MTC, las estaciones de FM se ubican principalmente en las provincias de Chiclayo y Lambayeque, con 52 y 56 estaciones respectivamente, mientras las 11 restantes se localizan en la provincia de Ferreñafe. Las estaciones de AM se ubican 37 en la provincia de Chiclayo y 6 en la provincia de Lambayeque; en tanto que las cuatro estaciones de OC se ubican en todas en la provincia de Lambayeque. A pesar de los esfuerzos desplegados en los últimos años por las entidades correspondientes, persiste marcada informalidad en estos servicios, estimada en 16% por la Gerencia Regional de Transportes y Comunicaciones del Gobierno Regional de Lambayeque.

En el caso de la televisión, se cuenta con 76 frecuencias, de las cuales 30 tienen autorización. Respecto a la televisión por cable se registra un total de 26 empresas proveedoras del servicio, de las cuales 22 se encuentran ubicadas en la provincia de Chiclayo, tres en la provincia de Lambayeque y una en Ferreñafe.

Desde el año 2009 el Perú adoptó el estándar Integrated Services Digital Broadcasting Terrestrial-Japón (ISDB-T), motivo por el cual se aprobó el Plan Maestro para la Implementación de la Televisión Digital Terrestre en el Perú (Decreto Supremo N° 017-2010-MTC, del 29 de marzo del 2010), estableciéndose medidas para la transición de los servicios de radiodifusión por televisión con tecnología analógica hacia la prestación de estos servicios utilizando tecnología digital.

Mapa N° 9:
Sistema relacional del departamento de Lambayeque



Elaboración: Gobierno Regional de Lambayeque. Oficina de Planificación y Ordenamiento Territorial, 2016.

C. Sistema Ambiental

El sistema ambiental de Lambayeque describe y analiza los diversos recursos naturales, las áreas naturales protegidas, hidrografía superficial, áreas de riesgos, entre otros.

C.1. RECURSO HÍDRICO

En el departamento de Lambayeque existen cinco cuencas hidrográficas que forman parte de la cuenca del Pacífico y una que forma parte de la cuenca del Atlántico (cuenca Chamaya). Estas cuencas comprenden de 17 subcuencas definidas cada una por un curso o río principal, cinco zonas de escurrimiento (entendidas como áreas secas que eventualmente drenan hacia un río principal en cualquier parte de su trayectoria) y tres intercuenas (como áreas de depresión o vasos naturales que no drenan hacia ningún río principal).

Cuadro N° 07:

Cuencas hidrográficas del departamento de Lambayeque: perímetro y superficie

CUENCAS	PERÍMETRO (km)	ÁREA (km ²)	ÁREA (%)
Cuenca del río Cascajal	331.66	2043.75	13.76
Cuenca del río Olmos	375.59	1968.43	13.25
Cuenca del río Motupe-La Leche	439.39	3402.59	22.9
Cuenca del río Chamaya	199.57	541.59	3.65
Cuenca del río Chancay	377.67	2816.54	18.96
Cuenca del río Zaña	239.09	1070.24	7.2
Intercuenca	484.02	2646.71	17.82
Intercuenca	303.79	303.79	2.04
Intercuenca	55.5	62.14	0.42
TOTAL		14 855.77	100.00

Fuente: Gobierno Regional de Lambayeque. Estudio de Zonificación Ecológica y Económica de Lambayeque, 2014.

- **Cuenca del río Cascajal.** Se origina en el distrito de Huarmaca, provincia de Huancabamba, del departamento de Piura.
- **Cuenca del río Olmos.** Se origina en el distrito de Huarmaca, provincia de Huancabamba, del departamento de Piura, cuyo eje colector se pierde en las extensas pampas del distrito de Olmos. El río Olmos, incrementado y regulado su caudal con el trasvase de las aguas del río Huancabamba a través de un túnel trasandino de 20 km de longitud, ha dado origen al proyecto de irrigación Olmos, que ha incorporado a la agricultura 38 000 nuevas hectáreas y mejorado el riego de 5500 ha en el “valle viejo” de Olmos. Con ello se posibilitará la generación de energía eléctrica con una central de 75 MW (fuente: Proyecto Especial Olmos Tinajones –PEOT–).
- **Cuenca del río Motupe-La Leche.** Formada por dos subcuencas: la del río Motupe y la del río La Leche, con un régimen hidrológico irregular, no dispone de un sistema regulado por lo que sus habitantes recurren a la explotación y aprovechamiento de las aguas subterráneas como

principal recurso que permite el riego de los cultivos en el periodo de estiaje y durante las sequías. Es considerada una de las cuencas más importantes del departamento. Irriga Illimo, Túcume y Mochumí.

- **Cuenca del río Chancay.** Se origina en Cajamarca, donde recibe como principal afluente al río Maichil, que es regulado por la represa de Tinajones (320 millones de m³) cerca de Chongoyape. En la parte baja de esta cuenca se bifurca dando origen, por un lado, al río Lambayeque y, por otro lado, continúa con el nombre de río Reque. En conjunto forman el sistema Tinajones que regula el riego de los valles Chancay y Lambayeque. Valles de topografía ligeramente plana, con clima árido y seco, de escasas precipitaciones y suelos de origen aluvial o eólico.
- **Cuenca del río Zaña.** Se inicia en la provincia cajamarquina de San Miguel, irrigando el valle de Zaña, que involucra a los distritos de Oyotún, Nueva Arica, Cayaltí, Zaña y Lagunas.

El valle dispone de aproximadamente 18 000 ha de tierras aptas para la producción agrícola. De estas, 13 600 ha están dedicadas a la siembra de caña de azúcar, arroz, maíz, frejol y hortalizas.

Debido a las variaciones de descargas tanto en tiempo como en volumen, así como de las condiciones para el riego, la producción agraria es sumamente precaria, con frecuentes restricciones en el suministro de agua para riego y con consecuentes reducciones del área sembrada, ocasionando considerables pérdidas económicas.

- **Cuenca Chamaya.** Comprende las quebradas Los Burros, Tocras, Cañariaco, Chilasque, entre otras, que vierten sus aguas a la cuenca del Atlántico a través del río Huancabamba, que luego da origen al río Chamaya que es afluente del río Marañón por su margen izquierda.

Esta red hidrográfica tiene un régimen de descargas irregulares con un periodo de avenidas en los meses de verano (enero-marzo) y un largo periodo de estiaje (en el resto del año). El fenómeno “El Niño” hace que estos ríos ocasionen inundaciones en diferentes puntos del departamento de Lambayeque.

Cuadro N° 08:

Disponibilidad de agua en las cuencas del Pacífico del departamento Lambayeque

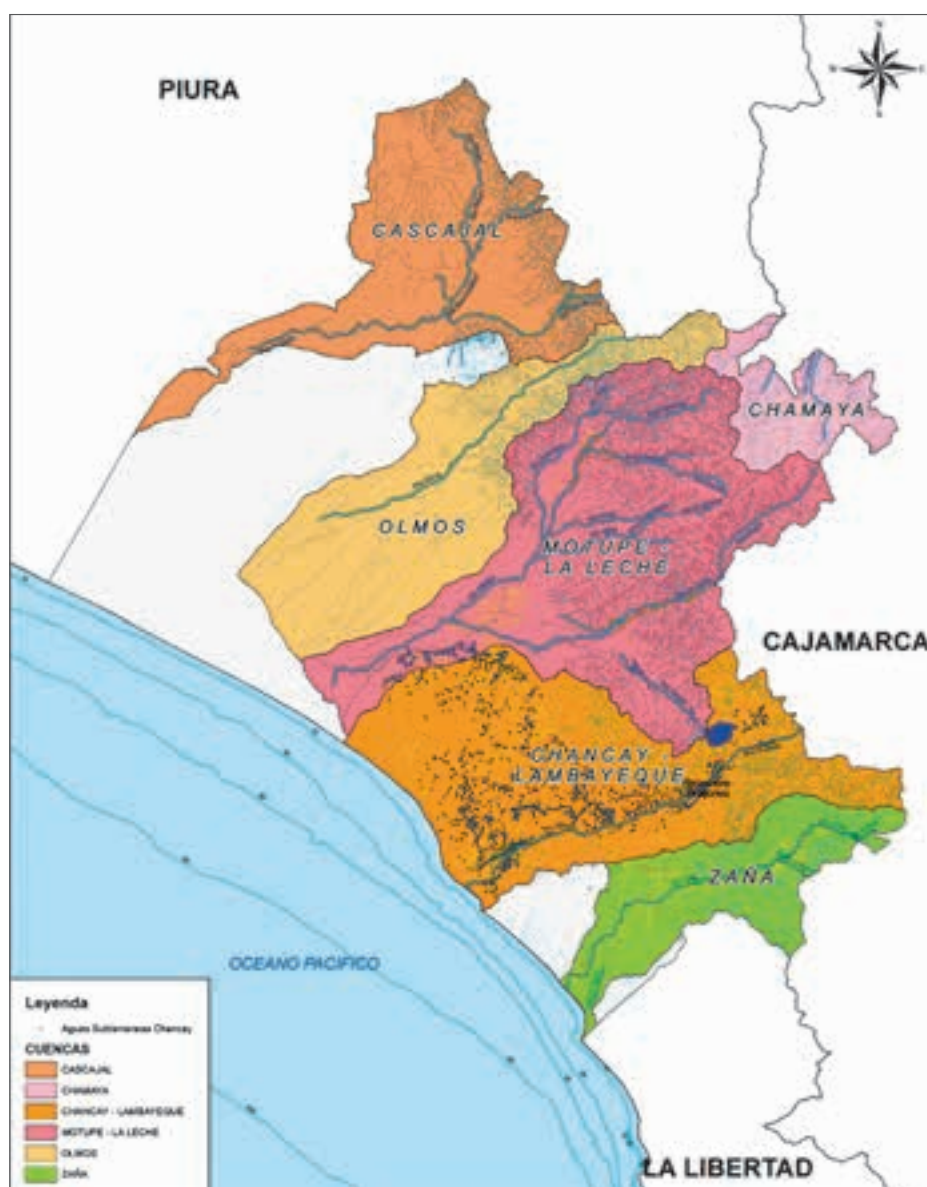
CUENCA	MASA MEDIA ANUAL (Millones m ³)	MÓDULO ESCURRIMIENTO (m ³ /S)
CASCAJAL	19.88	0.63
OLMOS	13.24	0.42
MOTUPE	34.4	1.09
LA LECHE	201.4	6.41
CHANCAY-LAMBAYEQUE	886.7	28.25
ZAÑA	225.4	7.05

Fuente: Gobierno Regional de Lambayeque - Oficina de Planificación y Ordenamiento Territorial. Estudio de Zonificación Ecológica y Económica del departamento de Lambayeque. 2014.



Foto N° 2: Recurso hídrico de la cuenca del río Chancay (Canal Lambayeque)

Mapa N° 10:
Mapa hidrológico del departamento de Lambayeque



Fuente: Gobierno Regional de Lambayeque - Oficina de Planificación y Ordenamiento Territorial. Estudio hidrológico del departamento de Lambayeque. 2013.

Balance hídrico: Los resultados del balance hídrico actual de la parte baja de la cuenca Chancay-Lambayeque arrojan una oferta hídrica total de 1173.67 MMC, de los cuales 1012.67 MMC corresponden a la oferta de agua superficial, 100.0 MMC a la oferta hídrica subterránea y 61.0 MMC al agua de retorno, con una demanda de agua de 1136.04 MMC, resultando un balance positivo de 37.63 MMC³. Cabe precisar que esta es la única cuenca que tiene estudio de balance hídrico.

Aguas subterráneas: Según la Memoria Descriptiva del Mapa Hidrogeológico del Departamento de Lambayeque, realizado en el marco de la Zonificación Ecológica Económica (ZZE), se tiene la disponibilidad hídrica subterránea del departamento por valles:

- **Disponibilidad hídrica subterránea en el valle Olmos Cascajal.** De acuerdo al Estudio Hidrogeológico Integral ejecutado para sustentar el Estudio Definitivo del Proyecto Olmos, en el espacio localizado entre las cotas 80-200 msnm, las reservas dinámicas constituyen 0.79 m³/s (24.91 hm³) y las reservas estáticas son de 1100 hm³.
- **Disponibilidad hídrica subterránea en el valle Motupe.** De acuerdo al Estudio Hidrogeológico Integral ejecutado para sustentar el Estudio Definitivo del Proyecto Olmos, en el espacio localizado entre Motupe y Pacora las reservas dinámicas constituyen 1.93 m³/s (60.86 hm³) y las reservas estáticas son de 8000 hm³.
- **Disponibilidad hídrica subterránea en el valle Chancay.** De acuerdo a la evaluación realizada por la Autoridad Nacional del Agua (ANA), la explotación anual de este valle es de 4 472 322 314.28 m³/año (4472.32 MMC).
- **Disponibilidad hídrica subterránea en el valle Zaña.** De acuerdo a la evaluación realizada por el ANA, la explotación anual es de 3 038 117.53 m³/año (3.038 MMC).

El agua como un recurso estratégico para el desarrollo. La cobertura de servicios de abastecimiento de agua y saneamiento ha mejorado en los últimos años. Sin embargo, aún persisten importantes brechas, evidenciando la necesidad de incrementar la red y mejorar la calidad del servicio básico, ya que este constituye un elemento fundamental para la supervivencia de las personas y la mejora de sus condiciones de vida y salud. De igual modo, este servicio refleja el progreso de las ciudades y ayuda en el ahorro de recursos por parte del Estado debido a la disminución de los riesgos de contraer enfermedades causadas tanto por el consumo de agua en condiciones insalubres como por la deficiente eliminación de los residuos humanos.

C.2. RECURSO SUELO

El suelo, conjuntamente con el agua, constituye el principal recurso para el desarrollo de las actividades productivas del departamento. Los suelos tienen diferentes orígenes y ocupan diversas posiciones fisiográficas. De acuerdo a estos, las formaciones edáficas se pueden clasificar en:

- Suelos de depósitos aluviales.
- Suelos de depósitos coluviales.
- Suelos de depósitos coluviales y aluviales.
- Suelos derivados de materias residuales.

Los suelos en el área andina son escasos y sujetos a erosión hídrica, especialmente en las épocas de lluvias.

3 Plan Participativo de Gestión de Recursos Hídricos de Lambayeque.

Potencial natural de suelos según Capacidad de Uso Mayor (CUM)⁴

Es la capacidad de uso mayor de las tierras o utilización óptima permisible del suelo que corresponde a sus características ecológicas intrínsecas.

De acuerdo a los resultados del estudio de Capacidad de Uso Mayor (CUM) de tierras, realizado por el Gobierno Regional de Lambayeque el año 2012, se han identificado 84 unidades de tierras en el departamento (1 485 577.30 ha). De estas, 73 unidades son para uso agropecuario y forestal (934 623.86 ha), distribuidos en:

- El 31.26% son tierras aptas para la producción agrícola, tanto para cultivos en limpio como para cultivos permanentes.
- El 29.27% son tierras con aptitud para la producción pecuaria.
- El 2.38% son tierras para la producción forestal.

Cuadro N° 09:

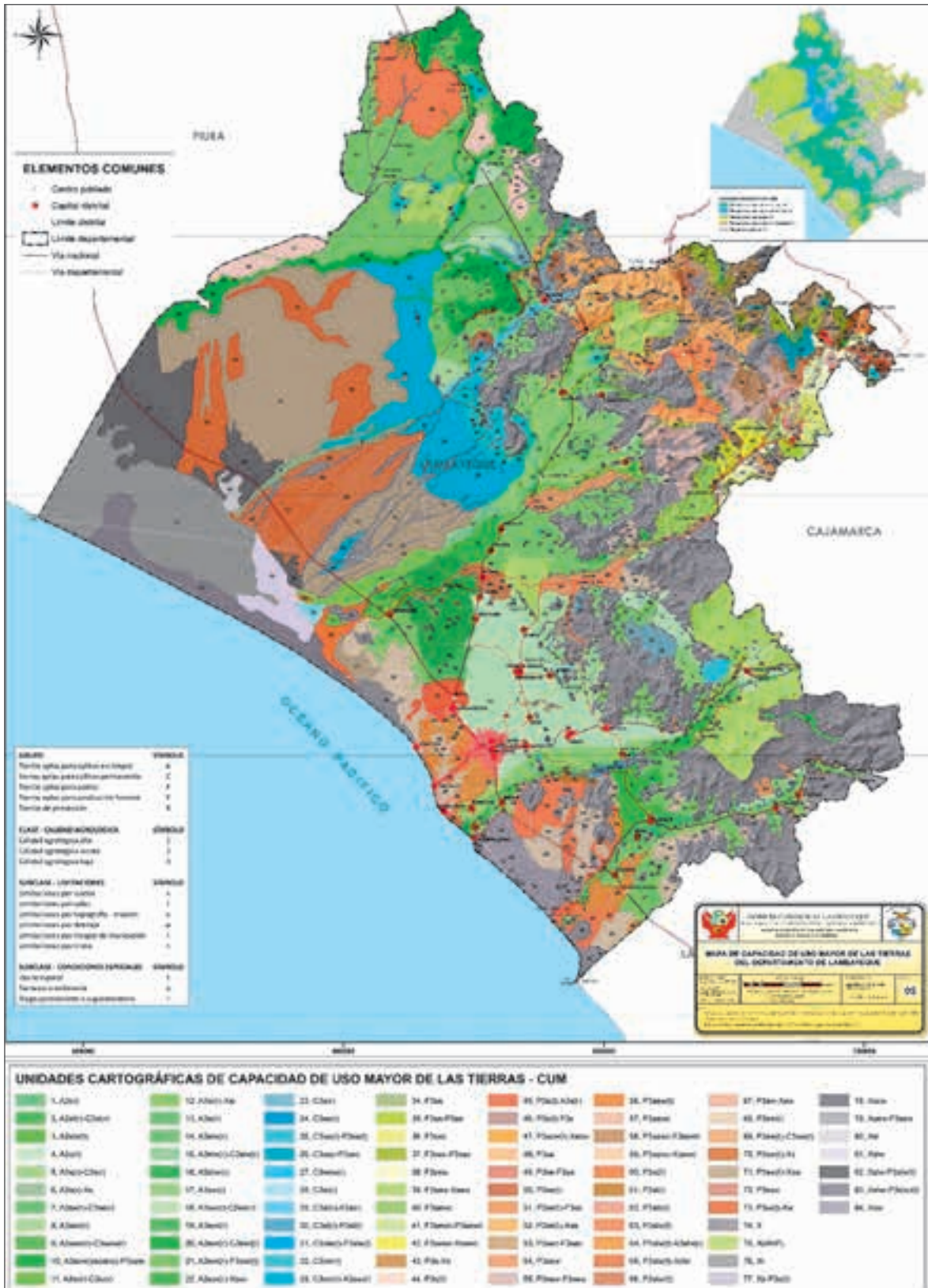
Distribución porcentual de las unidades productivas de la Capacidad de Uso Mayor (CUM) de la tierra

CAPACIDAD USO MAYOR (CUM) DE LA TIERRA		
Unidades de CUM	Área (ha)	Área (%)
Subtotal de tierras aptas para cultivos	464 459.45	31.26
- Apta para cultivos en limpio	377 531.27	25.41
- Apta para cultivos permanente	86 928.18	5.85
Subtotal de tierras aptas para pastos	434 848.57	29.27
Subtotal de tierras aptas para la producción forestal	35 315.84	2.38
Subtotal de tierras para la protección y conservación	550 953.44	37.09
TOTAL:	1 485 577.30	100

Fuente: Gobierno Regional de Lambayeque - Oficina de Planificación y Ordenamiento Territorial. Estudio de la Capacidad de Uso Mayor de las Tierras.

⁴ Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor, Decreto Supremo N° 017-2009-AG.

Mapa N° 11:
Capacidad de Uso Mayor (CUM) de las tierras del departamento de Lambayeque



Elaboración: Gobierno Regional de Lambayeque - Oficina de Planificación y Ordenamiento Territorial, 2016.

Cambios en la Cobertura y Uso de la Tierra (CUT)

Los cambios relacionados a la Cobertura y Uso de la Tierra (CUT) están originando conflictos por el “sobreuso” (aprovechamiento de la tierra mayor a su capacidad natural productiva), lo que provoca la desertificación. De igual modo, también existen conflictos por “subuso” (deficiente aprovechamiento productivo del suelo). Ambos procesos implican la pérdida progresiva del patrimonio del productor rural y urbano.

Cuadro N° 10:
Conflictos de uso de la tierra. Años 2005 y 2015

Tipo de conflicto de uso	2005		2015	
	ha	%	ha	%
Uso conforme	695 271.06	46.80	722 440.65	48.63
Conflicto por sobreuso	49 326.67	3.32	65 674.07	4.42
Conflicto por subuso	670 475.48	45.13	642 367.33	43.24
No aplica	70 577.27	4.75	55 168.44	3.71
Total	1 485 650.49	100	1'485,650.49	100.00

Fuente: Gobierno Regional de Lambayeque - Oficina de Planificación y Ordenamiento Territorial - Estudio de Zonificación Ecológica y Económica del departamento de Lambayeque, 2014. Estudio Análisis de los Cambios de Cobertura y Uso de la Tierra 2016.

Dentro de los impactos causados por los cambios de cobertura y uso de la tierra, se pueden mencionar los siguientes:

- El cambio de cobertura y uso de la tierra más significativo ha sido causado por los “policultivos”, con un incremento de 39 205.8297 ha.
- La cobertura que más ha disminuido es la de “vegetación arbustiva/herbácea”, con 16 286.2365 ha.
- El cambio de cobertura y uso de la tierra que ha sufrido el departamento de Lambayeque en total es de 54 479.0144, que equivale al 3.7 % de la superficie departamental.
- El cambio de cobertura y uso de la tierra ha provocado conflictos por sobreuso, con un total del 4.42 % del total de la superficie departamental
- La actividad agrícola es la que ha causado el mayor cambio de cobertura y uso de la tierra, degradando también los suelos por sobreuso en un área de 44 362.6643 ha.
- El mayor impacto negativo a los servicios ecosistémicos se ha dado en el Bosque abierto bajo, a causa de nuevas áreas de “policultivos”, con un 2.1222 % del total de la superficie departamental.

Cuadro N° 11:
Series históricas de los cambios de cobertura y de uso de la tierra del departamento de Lambayeque
(periodos 2005 - 2010 - 2015)

UNIDADES DE COBERTURA Y USO ACTUAL DE LA TIERRA			AÑO			VARIACIÓN (hectáreas)
Nivel I	Nivel II	Nivel III	2005 (hectáreas)	2010 (hectáreas)	2015 (hectáreas)	
1. Áreas artificializadas (13,764 ha)	1.1. Áreas urbanizadas	1.1.1. Tejido urbano continuo	6,210.5	8,764.2	10,214.9	4,004.4
		1.1.2. Tejido urbano discontinuo			273.0	273.0
	1.2. Áreas industriales e infraestructura	1.2.4. Aeropuertos	197.7	197.7	197.7	-
		1.2.5. Obras hidráulicas(dique, reservorios, etc.)	48.1	2,080.4	48.1	-
	1.3. Áreas de extracción de minería e hidrocarburos y escombreras	1.3.1. Áreas de extracción yeso	1,580.0	2,553.0	2,553.0	973.0
		1.3.2. Áreas de disposición de residuos	105.0	364.2	477.3	372.3
	SUB TOTAL			8,141.2	13,959.4	13,763.9
2. Áreas agrícolas (313,230 ha)	2.1. Cultivos transitorios	2.1.1. Áreas arroceras	60,432.3	58,222.1	58,358.6	-2,073.70
		2.1.2. Áreas de policultivos	94,946.0	113,356.7	134,151.8	39,205.83
	2.2. Cultivos permanentes	2.2.1. Áreas de caña de azúcar	42,678.1	43,578.5	43,470.5	792.43
		2.2.2. Áreas de frutales	27,426.9	28,471.7	28,443.0	1,016.11
		2.2.3. Áreas degradadas por intensificación de cultivos		776.1	776.1	776.06
	2.4. Áreas agrícolas heterogéneas	2.4.1. Área agropecuario	46,443.2	22,987.7	48,030.2	1,586.95
	SUB TOTAL			271,926.5	267,392.7	313,230.2
3. Bosques y áreas mayormente naturales (1' 114,221 ha)	3.1. Bosques	3.1.1. Bosque denso bajo	199,094.9	194,588.2	197,145.2	-1,949.72
		3.1.2. Bosque abierto bajo	692,276.5	702,869.7	680,385.7	-11,890.86
		3.1.3. Bosque denso alto	17,433.5	15,753.0	15,339.7	-2,093.76
	3.3. Áreas con vegetación herbácea y/o arbustivo	3.3.1. Herbazal	20,540.7	15,683.3	15,296.3	-5,244.39
		3.3.2. Vegetación secundaria o en transición (Matorral)	74,181.9	99,639.1	73,708.4	-473.52
		3.3.3. Vegetación arbustiva / herbácea (Vegetación ribereña)	20,855.1	4,707.9	4,568.8	-16,286.24
	3.4. Áreas sin o con poca vegetación	3.4.2. Afloramientos rocosos (Escasa vegetación)	11,812.1	4,938.0	5,003.3	-6,808.75
		3.4.3. Tierras desnudas	103,105.3	119,505.5	119,961.7	16,856.33
		3.4.6. Salares	2,161.2	2,812.0	2,812.0	650.84
	SUB TOTAL			1,141,461.3	1,160,496.7	1,114,221.2
4. Áreas húmedas (247 ha)	4.2. Áreas húmedas costeras	4.2.1 Áreas pantanosas (Humedales)	37,226.9	247.1	247.1	-36,979.79

Unidades que incrementaron sus áreas

Unidades que disminuyeron sus áreas

Mapa N° 12:
Áreas con cambios de cobertura y uso de la tierra, departamento de Lambayeque, 2015



Fuente: Gobierno Regional de Lambayeque - Oficina de Planificación y Ordenamiento Territorial. Estudio de Zonificación Ecológica y Económica del departamento de Lambayeque 2014. Estudio de Análisis de los cambios de la Cobertura y Uso de la Tierra.

C.3. BIODIVERSIDAD

Gracias a la gran biodiversidad que tiene Lambayeque, manifestada en diversas formas y modos de vida, la región presenta una belleza paisajística diversa. Tiene 14 de las 84 zonas de vida existentes en el Perú, siete de ellas corresponden a la región costera, seis a la región andina y una a la región amazónica, siendo el desierto desecado premontano tropical el que sobresale por su mayor superficie y, con menor extensión, el páramo pluvial subalpino tropical, representando el 25% y el 0.2% de la superficie departamental, respectivamente⁵.

La riqueza del medio biológico lambayecano se ve amenazada por la vulnerabilidad ecológica y la fragilidad de sus ecosistemas, manifestada en el gran número de endemismos de especies de flora y fauna. De un total de 1041 especies de flora y 533 especies en fauna identificadas, casi el 50% se encuentran dentro de alguna de las categorías de amenazas definidas por el Estado y por la lista roja de especies amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN).

Así mismo, el mar lambayecano constituye otra importante fuente de biodiversidad que se expresa en la existencia de recursos hidrobiológicos, paisajísticos y recreativo-turísticos. Como recursos hidrobiológicos se registran algunas especies de mamíferos, gran cantidad de peces, moluscos, crustáceos, aves (especialmente guaneras) y algas marinas. En este espacio encontramos bancos naturales de diversas especies, como la concha de abanico (en las Islas Lobos de Tierra), pulpo, percebes, caracol de bola y anguila (entre los invertebrados en las Islas Lobos de Afuera). También en este espacio marino se ubican bancos de especies pelágicas (caballa y jurel) y peces de peña (mero, cabrilla y ojo de uva), dentro de las 200 millas marinas.

Áreas naturales protegidas

Actualmente el departamento de Lambayeque conserva 4.28% del territorio (63 590.22 ha) bajo alguna modalidad de conservación establecida dentro del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Sinanpe). De estos se indica:

- **Santuario Histórico Bosque de Pómac (SHBP).** Comprende de 5887.38 hectáreas, donde se albergan 89 especies de ornitofauna, destacando la *Phytotoma raymondii* (cortarramas). De igual modo, en este santuario habitan distintos tipos de cactus, donde resaltan el *Haageocereus versicolor* (cactus) y la *Esposita lanata* (cactus lanudo), ambas categorizadas en el anexo II de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre (Cites). Su cobertura ha sido afectada gravemente por el cambio de uso de suelos causada principalmente por invasores migrantes. Actualmente el Santuario se ha convertido en un importante atractivo turístico, recibiendo un promedio de 18 mil turistas al año. Así mismo, desarrolla actividades sostenibles con la participación de las poblaciones presentes en su zona de amortiguamiento. Su plan maestro se encuentra en proceso de actualización.
- **Refugio de Vida Silvestre Laquipampa (RVSL).** Ubicado en la parte baja del distrito de Incahuasi, abarca un total de 8327.90 ha, cuyo objeto es la conservación de la especie *Penelope albipennis* (*pava aliblanca*), así mismo, conserva una muestra representativa de *Tremactus ornatus* (*oso de anteojos*). Recientemente se está incorporando al sector turismo, recibiendo hasta 180 turistas mensuales. Cuenta con un plan maestro actualizado al 2015, el mismo que involucra el desarrollo sostenible de las poblaciones asentadas en su zona de amortiguamiento, logrando a través de este la consolidación del Primer Plan de Aprovechamiento No Forestal de Tara (*Caesalpinea spinosa*).

5 Memoria descriptiva de submodelo de Valor Bioecológico del departamento Lambayeque - 2013.

- **Área de Conservación Regional Bosque Huacrupe-La Calera.** Comprende más de 7272 ha de bosque seco, caracterizado por conservar especies como el denominado *Prosopis pallida* (Algarrobo) y la *Capparis scabrida* (Sapote). Creada desde el 2011, el establecimiento de esta área consolida el esfuerzo del Gobierno Regional de Lambayeque en su lucha por combatir la tala ilegal.
- **Área de Conservación Regional Bosque Moyán-Palacio.** Establecida sobre un área de 8000 ha de bosque seco, es un ecosistema transicional por lo que su importancia a nivel de diversidad biológica es muy alta, logrando albergar especies como el *Loxopterigium huasango* (Hualtaco) y mamíferos superiores como el venado de cola blanca.
- **Área de Conservación Privada Chaparrí.** Establecida con más de 30000 ha, Chaparrí ha logrado consolidarse como uno de los principales recorridos turísticos a nivel departamental, ofreciendo a los visitantes servicios asociados a la observación y estudio de la diversidad biológica sin dejar de lado sus objetivos de creación, relacionados a la conservación de la pava aliblanca y del oso de anteojos.
- **Área de Conservación Privada La Huerta de Chaparrí.** Constituido sobre un área de 100 ha de bosque primigenio, cuyo objetivo es conservar una muestra del ecosistema del bosque seco ecuatorial a través de programas de conservación de especies de flora y fauna silvestre endémica y/o amenazada del lugar. También difunde conceptos de autogestión y conservación de áreas, tanto a nivel de comunidades aledañas como en todo el país.

Cuadro N° 12:

Categorías de las áreas de conservación del departamento de Lambayeque

Categoría	Área	Plan maestro	Actividades económicas
Santuario Histórico (SH)	Bosque de Pómac	SÍ	Turismo, ganadería vacuna y caprina, apicultura y ganadería
Refugio de Vida Silvestre (RVS)	Laquipampa	SÍ	Ganadería vacuna, agricultura y turismo
Áreas de Conservación Privada (ACP)	Chaparrí	SÍ	Turismo
	La Huerta de Chaparrí	SÍ	Turismo
Área de Conservación Regional (ACR)	Huacrupe La Calera	NO	Ganadería caprina y agricultura
	Moyán Palacio	NO	Ganadería vacuna y caprina, agricultura y apicultura

Fuente: Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Sernanp).

Elaboración: Gobierno Regional de Lambayeque - Oficina de Planificación y Ordenamiento Territorial.

De acuerdo a la Estrategia Regional de Diversidad Biológica 2010-2015, se estableció la necesidad de proteger el 10% del territorio departamental sobre la base del establecimiento de nuevas áreas naturales protegidas, para lo cual se ha actualizado el proceso desarrollado por el Centro de Datos de la Universidad Nacional Agraria “La Molina” en el año 2011, involucrando distintos aspectos donde resaltan derechos, tenencias y mecanismos de intervención. Sin embargo, considerando el establecimiento de alguna modalidad de conservación, se logrará cubrir solo el 14.41% del territorio. Cabe recalcar en este punto que la priorización de las nuevas áreas naturales protegidas obedecen al análisis de cuatro documentos de gestión:

1. Sitios prioritarios para la conservación, 2011. Centro de Datos para la Conservación (CDC-UNALM) de la Facultad de Ciencias Forestales de la Universidad Nacional Agraria La Molina.
2. Mapa y ordenamiento forestal.
3. Zonificación Ecológica y Económica.
4. Tenencia y derechos del territorio.

Para la propuesta de las nuevas áreas naturales protegidas también se tuvo en cuenta los avances de distintas instituciones que vienen apoyando en la formulación de expedientes técnicos, debiendo resaltar que cuatro de las áreas priorizadas ya cuentan con dicho documento: el Bosque Seco Ñaupe Racalí, el Corredor Biológico Arqueológico de Batan Grande, el Bosque Seco de Salas y el Bosque Seco “Pan de Azúcar”.

Mapa N°13:
Áreas naturales protegidas del departamento de Lambayeque



Fuente: Gobierno Regional de Lambayeque - Oficina de Planificación y Ordenamiento Territorial. Estudio de Zonificación Ecológica y Económica del departamento de Lambayeque, 2014.

Elaboración: Gobierno Regional de Lambayeque - Oficina de Planificación y Ordenamiento Territorial.

C.4. RECURSOS RENOVABLES ENERGÉTICOS

Lambayeque tiene un enorme potencial energético renovable no convencional distribuidos en el 80.5% del territorio, haciendo referencia a los recursos con radiación solar y altas intensidades de vientos.

La Zonificación Ecológica y Económica (ZEE) del departamento de Lambayeque ha identificado un importante potencial de energías renovables no convencionales (eólica y radiación solar) que a futuro pueden constituir una importante alternativa para sustituir progresivamente a los combustibles fósiles.

En energía eólica las zonas con valor muy alto se localizan en espacios donde, por su ubicación geográfica, presentan mayor velocidad de los vientos (8 a 9 m/s), mientras que los valores medios de velocidad de los vientos (de 5 a 6 m/s) ocupan las áreas de planicies aluviales y terrazas medias, entre 0 a 1000 msnm aproximadamente.

En energía solar las zonas con valor alto se localizan en espacios donde se presentan mayores registros de intensidad de radiación solar (6 a 6.5 Kwh/m²), localizadas en las zonas alto andinas, ubicadas en los distritos de Cañarís, Incahuasi y Salas. Fisiográficamente están enclavadas en laderas de montaña y cimas de montaña.

Mapa N° 14.
Energía renovable - Eólica del departamento de Lambayeque



Fuente: Gobierno Regional de Lambayeque - Oficina de Planificación y Ordenamiento Territorial. Estudio de Zonificación Ecológica y Económica del departamento de Lambayeque, 2014.

Mapa N° 15.
Energía renovable - Solar del departamento de Lambayeque



Fuente: Gobierno Regional de Lambayeque - Oficina de Planificación y Ordenamiento Territorial - Estudio de Zonificación Ecológica y Económica del departamento de Lambayeque.

C.5. RESÍDUOS SÓLIDOS

Según datos proporcionados por el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), en materia de fiscalización ambiental en residuos sólidos, la Municipalidad Provincial de Lambayeque es la que obtuvo una mejor calificación al alcanzar 20 de 30 puntos en la gestión de residuos sólidos, debido principalmente a que cuenta con instrumentos de gestión como: estudio de caracterización de residuos sólidos, Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos Sólidos (Pigars), programa de segregación en la fuente y programa de formalización de recicladores. Las municipalidades provinciales de Chiclayo y Ferreñafe, por su parte, obtuvieron puntajes de 8/30 y 10/30, respectivamente, al no contar con programas de formalización de recicladores, entre otros instrumentos de gestión.

En lo que se refiere al manejo de residuos sólidos, la Municipalidad Provincial de Lambayeque obtuvo un puntaje de 20/70 ya que realiza la identificación y erradicación de puntos de inadecuada disposición de residuos sólidos, así como el manejo y segregación de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

Respecto a la disposición final de residuos sólidos, los 38 distritos del departamento vierten sus residuos sólidos en botaderos a cielo abierto. Siete de estos distritos realizan el quemado como práctica de disposición final (Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Compendio Estadístico Lambayeque 2015. Lima: INEI, 2015).

Finalmente, en comparación con el año 2014, las municipalidades provinciales de Chiclayo y Ferreñafe muestran una disminución en el índice de cumplimiento respecto de la gestión y el manejo de residuos sólidos dentro de sus jurisdicciones.



Fuente: Cooperación Suiza- SECO

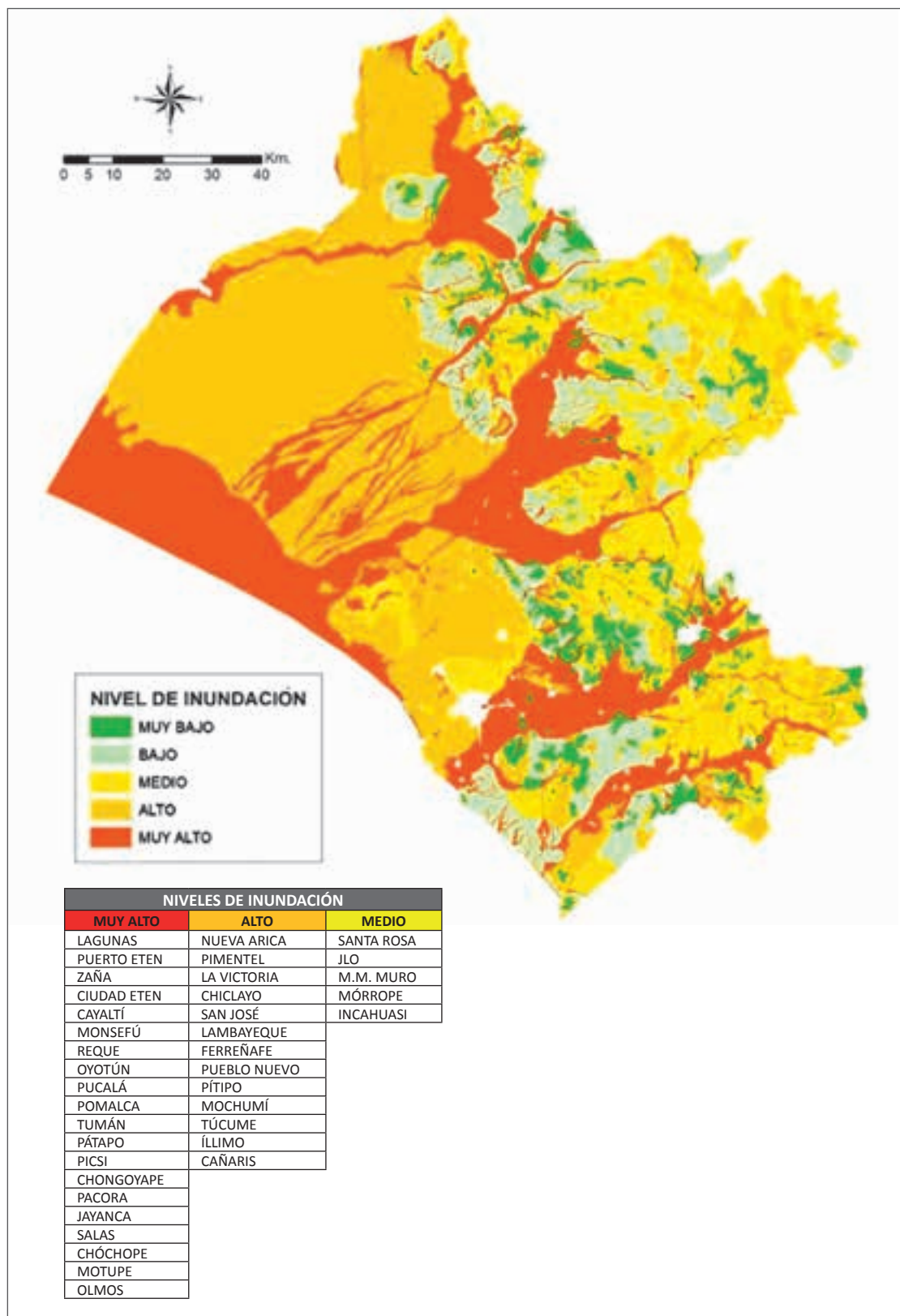
Foto N° 3

C.6. VULNERABILIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO

Históricamente, Lambayeque es uno de los departamentos más vulnerables a nivel nacional a los riesgos de desastres por inundaciones y sequías; fenómeno muy vinculado a la extinción de nuestras culturas preincas y verificable en los registros que se tienen sobre los eventos recientes del fenómeno El Niño, siendo los más cercanos y documentados los ocurridos en los años 1925, 1983 y 1998. En el primer caso, las inundaciones se extendieron hasta la ciudad de Lambayeque y, en el segundo, hasta las ciudades de Mórrope, Ferreñafe, Illimo, Túcume, entre otras, mientras que en el último las localidades más afectadas fueron Picsi, Lambayeque (Moche), Chiclayo y Ferreñafe.

Por otra parte, el Ministerio del Ambiente, tomando como base el estudio de susceptibilidad del departamento de Lambayeque, realizado por el Gobierno Regional de Lambayeque, ha identificado que la mayoría de los distritos son susceptibles a inundación en niveles altos y muy altos.

Mapa N°16:
Niveles de inundación del departamento de Lambayeque

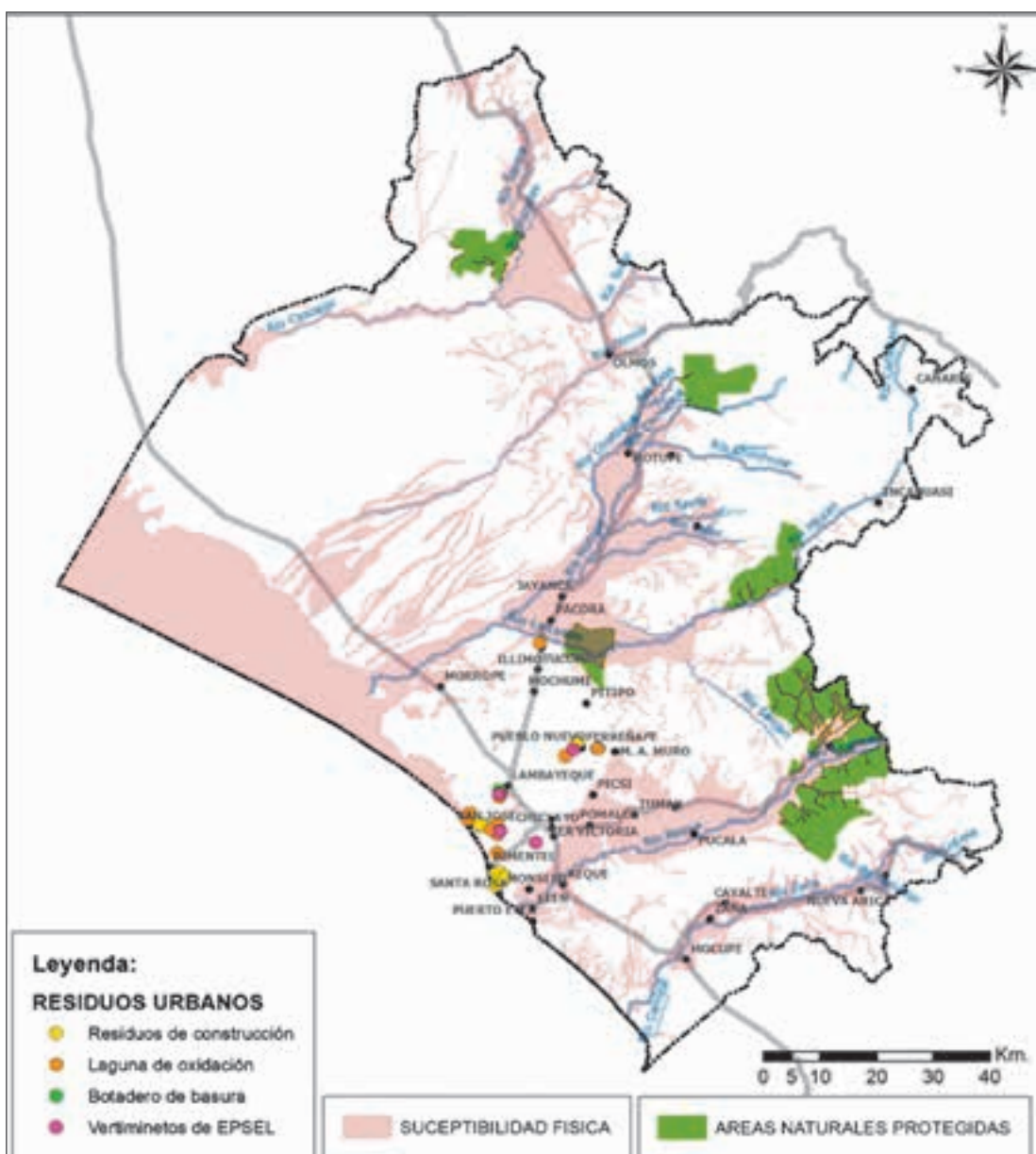


Fuente: Ministerio del Ambiente y Gobierno Regional Lambayeque. Estudio de Susceptibilidad del Departamento de Lambayeque.

La Estrategia Regional de Cambio Climático de Lambayeque del 2010, recoge los escenarios climáticos proyectados al año 2030 brindados por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (Senamhi), y estos indican un incremento de 1.2 °C en la temperatura del ambiente respecto al clima actual, haciéndose más marcado este incremento a nivel estacional en 2 °C y prevén un aumento de las precipitaciones hasta en un 30% para la zona norte del Perú.

En Lambayeque el mayor impacto del cambio climático se hace notar en la ocurrencia de inundaciones en eventos extremos (tal es el caso del fenómeno El Niño en los años 1982/1983 y 1997/1998) y sequías en la zona de la sierra norte. A este evento se suma la presión demográfica, el crecimiento urbano sin planificación, la pobreza y la migración rural.

Mapa N° 17:
Sistema ambiental del departamento de Lambayeque



Elaboración: Gobierno Regional de Lambayeque - Oficina de Planificación y Ordenamiento Territorial.

D. Sistema Productivo

El sistema productivo está constituido por el conjunto de actividades económicas, zonas de producción agraria (real o potencial), zonas de utilización minera (real o potencial), concentración de actividades industriales, zonas comerciales y de otros servicios públicos o privados, y áreas turísticas (reales o potenciales).

D.1. CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS DEL DEPARTAMENTO

El territorio del departamento de Lambayeque es heterogéneo. En él se desarrollan actividades productivas de diversa naturaleza, desde las más avanzadas tecnológicamente hasta las que aún se desenvuelven de manera tradicional.

La especialización productiva en el departamento se ha determinado en función a la tasa de participación de la PEA y al cociente de localización⁶. Respecto al primero, los sectores dominantes en relación al conjunto de actividades que se desarrollan en Lambayeque destacan: comercio, con el 22.09% de participación; agropecuario, con 20.65%; transporte, con 10.88%; e industria manufacturera, con 9.02%. Asimismo, se observa un coeficiente de localización que nos indica una alta especialización en los sectores: transporte, con 1.37; comercio, con 1.32; industria manufacturera, con 1.10; y en su mayoría de servicios suministro de electricidad, gas y agua, con 1.28; construcción, con 1.08; hoteles y restaurantes, con 1.05; intermediación financiera, con 1.33; administración pública, con 1.26; enseñanza, con 1.10; servicios sociales y de salud, con 1.31; y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales, con 1.21. Contrariamente, el sector agricultura, con un coeficiente de 0.63, no alcanza para considerar al departamento como altamente especializado en este rubro.

En contraste, la tradicional vocación agrícola del departamento de Lambayeque se sustenta en la existencia de un clima privilegiado con estabilidad relativa a lo largo del año, en el manejo de riego regulado de su principal valle (Chancay-Lambayeque), en el desarrollo de cultivos transitorios, permanentes y en el potencial de suelos aptos para la agricultura. Sin embargo, los niveles de producción y productividad se ven limitados por la escasez de agua, lo que obliga a los agricultores a recurrir al uso del agua subterránea para satisfacer sus requerimientos⁷.

6 El coeficiente de localización es una medida de especialización relativa de los sectores económicos presentes en la Unidad Geoeconómica, donde Qij debe ser > 1, estos valores si son mayores a uno, implican mayor especialización. (Estudio Temático de la Estructura del Diagnóstico Socioeconómico del departamento de Lambayeque), (Estudio Especializado de Dinámica Económica Regional).

7 Estudio: Estructura del diagnóstico socio económico del departamento de Lambayeque, año 2010.

Cuadro N° 13:
**Coefficiente de Localización de los sectores económicos presentes
en el departamento de Lambayeque**

SECTOR ECONÓMICO	Lambayeque
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	0.64
Pesca	0.63
Explotación de minas y canteras	0.17
Industrias manufactureras	1.10
Suministro de electricidad, gas y agua	1.28
Construcción	1.08
Comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores, motocicletas y efectos personales	1.32
Hoteles y restaurantes	1.05
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	1.37
Intermediación financiera	1.34
Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler	0.99
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	1.26
Enseñanza	1.10
Servicios sociales y de salud	1.31
Otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales	1.21
Hogares privados con servicio doméstico	1.16
Organizaciones y órganos extraterritoriales	0.72
Actividad económica no especificada	1.12

Fuente: Gobierno Regional de Lambayeque - Estudio Especializado de Dinámica Económica Regional.

En el territorio también hay sectores que por sus recursos tienen gran potencial de crecimiento, lo que nos hace pensar en una propuesta de diversificación productiva sustentada en los sectores turismo, minería y pesca. Y si bien este último ha demostrado una tendencia decreciente en los últimos años, se tiene la perspectiva de crecimiento con la puesta en marcha de nuevos proyectos de infraestructura⁸.

Uno de los pilares del desarrollo socioeconómico departamental lo constituye la actividad turística, principalmente basada en sus recursos de gran valor histórico, cultural y natural (entre los que se encuentran áreas naturales protegidas y las playas del litoral), de origen prehispánico, colonial y republicano contemporáneo, que se ubican en los diferentes distritos de las provincias Lambayeque, Chiclayo y Ferreñafe, que hacen del departamento uno de los más importantes centros de atracción turística del país; actividad que se complementa con la artesanía, producto de las laboriosas manos de artesanos mayormente provenientes de los distritos de Mórrope, Monsefú, Ciudad Eten e Inkawasi. Esta diversidad valiosa de recursos turísticos culturales y naturales en su mayoría no están debidamente protegidos, conservados, ni puestos en valor, además de no contar con circuitos y rutas suficientes y consolidadas, limitando la dinámica del flujo turístico interno y externo. Por ello es necesario implementar programas y proyectos de infraestructura vial, servicios básicos, saneamiento, promoción turística, etc., con la participación de la inversión pública y privada

⁸ Instituto de Ecología y Desarrollo Sustentable (Inedes). Mapeo de la Inversión Privada en Lambayeque al 2014.

Un aspecto importante que está asociado al fortalecimiento del turismo es la gastronomía lambayecana. Esta destaca a nivel nacional por su tradición, variedad de platos e insumos propios de la región (como el loche, pato, pescados, mariscos, ajíes criollos, maíz, chicha, entre otros) con profundas raíces en la historia, enriquecidos con el aporte de otras culturas e inmigrantes, lo que le da un sabor y una sazón muy especial, muy distinta a la del resto del país. Estos aspectos han conllevado a que esta actividad se esté posicionando a nivel nacional y con gran proyección internacional, posibilitando oportunidades para el desarrollo económico, generación de empleo e ingresos.

D.2. UNIDADES GEOECONÓMICAS (UG)

Con la finalidad de definir una organización territorial que permita identificar las potencialidades y la especialización productiva del territorio, se asume los subespacios o unidades geoeconómicas⁹ propuestas en el Plan de Desarrollo Regional Concertado Lambayeque al 2010, que tomando en cuenta la delimitación política de los distritos, criterios de homogeneidad de cuencas y de especialización productiva, se identifican cinco Unidades Geoeconómicas (UG), en las que se desarrollan sistemas urbanos jerarquizados que tienen como elementos básicos de articulación las vías de comunicación, los circuitos energéticos y los corredores de actividades económicas.

Cuadro N° 14:
Unidades geoeconómicas en el departamento de Lambayeque

UNIDAD GEOECONÓMICA	DISTRITOS
MOTUPE-OLMOS	Motupe, Olmos, Chóchope y Jayanca
CHANCAY-LA LECHE	Íllimo, Mórrope, Mochumí, Túcume y Pacora Chiclayo, Chongoyape, J. L. Ortíz, La Victoria, Monsefú, Picsi, Reque, Lambayeque, Manuel A. Mesones Muro, Pítipo, Pueblo Nuevo, Ferreñafe, Pátapo, Pomalca, Pucalá y Tumán
ZAÑA	Lagunas, Nueva Arica, Oyotún, Zaña y Cayaltí
ANDINA	Incahuasi, Cañaris y Salas
MARINO COSTERA	San José, Pimentel, Santa Rosa, Puerto Eten y Eten

Elaboración: Oficina de Planificación y Ordenamiento Territorial - Gobierno Regional de Lambayeque.

- Unidad Geoeconómica Motupe-Olmos.** Esta unidad tiene un potencial de suelos agrícolas de 86 647 ha. Está especializada en productos para la agroexportación, con un clima y suelos propicios para el desarrollo de cultivos permanentes, en su mayoría frutales (limón, palta, uvas, maracuyá, mango, banano orgánico, tamarindo y carambola), menestras y hortalizas (ajíes, espárrago y vainitas). De igual modo, también es un lugar para cultivos transitorios: maíz amarillo, algodón y frijol caupí (consumo interno y nacional), así como para la apicultura, permitiendo la industrialización de productos de la zona (jugos de frutas, esencia de aceite y miel de abeja). Además, destaca la presencia de especies forestales como el algarrobo, hualtaco, palo santo, entre otros. En el sector pecuario, su potencial se sustenta en la crianza de ganado vacuno, caprino y ovino.

⁹ Unidades geoeconómicas que están constituidas por ámbitos territoriales con homogeneidad de cuencas, con vocaciones productivas homogéneas o similares, donde se desarrollan actividades económicas y se articulan asentamientos poblacionales que cuentan, por lo menos, con vías de comunicación y corredores de actividad económica y comercial, con diferencias poblacionales (Dirección Nacional Técnica de Demarcación Territorial – Presidencia del Consejo de Ministros – PCM).

En este espacio se desarrolla el Proyecto Hidroenergético y de Irrigación Olmos, que viene transformando el desierto de Olmos en un valle productivo. A la fecha se han instalado en esta zona 20 empresas (que adquirieron tierras de las 38 ofertadas) y asociaciones de agricultores del Valle Viejo de Olmos (con 5500 ha). De estas hectáreas, 12 471 están sembradas (39%) y otras 25 529 han sido niveladas y están listas para el sembrado. Así tenemos que las empresas Agrolmos (consorcio Gloria), Agrovisión, Agroindustrias AIB, Agroindustrial Beta, AQP Olmos, Danper Agrícola Olmos, Iccgsa Agroindustrial, Inagro, Inversiones Mosqueta, Inversiones HEFEI, Plantaciones del Sol y Agrícola Pampa Baja vienen sembrando 2302 ha de palto, 293 ha de uva, 242 ha de mango, 105 ha de arándano, 100 ha de ají páprika, 100 ha de maracuyá, 20 ha de pimiento piquillo, 50 ha de cebolla y 302 ha de espárrago, cuyo destino final es la exportación. También se tienen 8922 ha de caña de azúcar, la que será procesada en un ingenio azucarero, cuya construcción está su fase final.

En el Valle Viejo de Olmos, más de 600 hectáreas están sembradas con cultivos variados, donde predomina la uva, maracuyá, limón, maíz y el banano orgánico.

La actividad agroindustrial tiene un peso importante en esta zona, basada en la producción de jugos y concentrados en maracuyá, mango y aceite esencial de limón, como es el caso de la planta Procesadora de Aceite de Limón (Profusa), ubicada a un kilómetro de la ciudad de Olmos, la cual exporta a países americanos y a la Unión Europea. Destacan también el procesamiento de maracuyá a través del jugo congelado (donde sobresalen las empresas Quicormac, Delicias y Sabores y la empresa agroindustria A y B) y como fruta en conserva (donde sobresalen las empresas Frutos Olmos, Agrícola Mochica y Frutos Tongorrape).

La actividad turística y cultural principal de esta unidad geoeconómica es la festividad religiosa de la Cruz de Motupe, cuya devoción está firmemente arraigada en todo el norte del Perú. Cada año, en el mes de agosto, su fiesta congrega a miles de fieles que emprenden con espíritu de penitencia las catorce estaciones del Vía Crucis, a lo largo de la dura y empinada cuesta del cerro Chalpón hasta el santuario donde se da culto a la venerada cruz. De igual manera, también se tiene el Festival del Limón, evento donde se exponen las bondades de dicho cítrico y donde se reconoce la dedicación de los agricultores a su cultivo, siendo este un ingrediente infaltable en la gastronomía lambayecana. Es así que, gracias a estas dos importantes festividades, se genera identidad en la población de esta unidad y se promueve la actividad turística.

El Gobierno Regional de Lambayeque, conjuntamente con el MTC, tiene en cartera proyectos viales que faciliten la salida de los productos para la exportación, además de la construcción de una nueva ciudad en Olmos, aledaña a las nuevas áreas productivas, para asentar a aproximadamente 62 000 habitantes para el año 2021.

Esta unidad tiene como principales ejes articuladores la carretera Panamericana Norte (principal vía del departamento, que pasa longitudinalmente y que comunica con los departamentos de Piura –por el Norte – y La Libertad –por el Sur)– y la vía de penetración hacia la Selva (que pasando por Olmos llega hasta Tarapoto y Yurimaguas, por un lado, y a Bagua-Saremeriza, por otro, como parte del Corredor Bioceánico del norte del país, a la que se le suma la línea de transmisión de 70 Kv. que llega hasta Olmos).

- **Unidad Geoeconómica Chancay-La Leche.** Constituye el espacio de mayor desarrollo relativo. Se asienta sobre los valles de Chancay-Lambayeque y La Leche, integrados totalmente en sus respectivas partes bajas, con características físicas, sociales, económicas y culturales homogéneas. Predomina su especialización en la mayoría de los sectores por la concentración de los mismos, con un coeficiente de localización altamente significativo en los sectores:

comercio (1.09), transporte (1.08), industrias manufactureras con la agroindustria (1.00), explotación de minas y canteras (1.04), construcción (1.04), así como los diferentes sectores de servicios. Además, registra un buen coeficiente de localización en el sector agricultura de 0.77, aunque sin lograr un nivel de especialización.

Este espacio posee gran potencial económico productivo por sus tierras de alto valor agrológico, lo que le da una gran ventaja para el desarrollo de cultivos agroexportables. Las actividades dominantes en esta unidad son cuatro: el comercio, la agricultura, la industria y los servicios (destacando el transporte y los servicios financieros), dinamizado principalmente por los distritos de Chiclayo, José Leonardo Ortiz y La Victoria, en los que predomina el comercio y transporte. En los otros distritos de la zona predomina el sector agrícola, destacando los cultivos arroz y caña de azúcar, que se han mantenido o incrementando en los últimos años, haciendo que Lambayeque aporte la cuarta parte de la producción nacional de azúcar.

Se evidencian aquí zonas productivas especializadas: la zona de Chiclayo-Lambayeque, resaltando los cultivos de arroz y caña de azúcar, con las más importantes plantas industriales del departamento (molinerías de arroz, procesadoras de café, empresas azucareras de Pomalca, Pucalá y Tumán, textiles); la zona Mochumí-Muy Finca, con cultivos de menestras exportables (fríjol de palo, caupí, locotao, garbanzo y lenteja) y ají piquillo; la zona Chongoyape, con cultivos de frutales y maíz amarillo; las zonas Canal Taymi-Ferreñafe y Reque-Monsefú, con cultivos de hortalizas y verduras. Todas estas zonas productivas cuentan con sistemas de riego regulado. En cuanto a la actividad pecuaria, destacan la crianza de las aves de engorde, la producción de carne vacuna a gran escala y el ganado porcino, caprino y ovino.

La actividad industrial del departamento es altamente dependiente de la agricultura, constituyéndose un sector dinámico y con potencial crecimiento dentro de la economía departamental, basado principalmente en tres productos : azúcar, arroz y café; producidas en tres de las cuatro empresas agroindustriales azucareras: Pomalca, Tumán y Pucalá, ubicadas en los distritos del mismo nombre.

La molinería de arroz es otra actividad industrial importante en Lambayeque. En ese departamento se registran aproximadamente 134 molinos, constituyéndose así en la región con la mayor capacidad de molienda (227,6 t/h) del país. La mayoría de estos molinos se encuentran ubicados en la ruta Chiclayo-Lambayeque, dando cuenta de la cuarta parte de capacidad de pilado de cereal a nivel nacional. Dichos molinos acopian el arroz producido en la costa norte y ceja de selva para, una vez procesado, ser comercializado casi en su totalidad en el mercado regional y nacional, siendo mínimos los porcentajes que se orientan al mercado externo, principalmente a Colombia.

La actividad comercial se ha dinamizado en los últimos años en Lambayeque, concentrándose su desarrollo en la ciudad de Chiclayo, donde el flujo comercial de bienes y servicios se desarrolla a través de supermercados (Metro, El Súper y la empresa holandesa Makro) y de importantes centros comerciales (Mall Real Plaza, Hipermercados Plaza Veá, Tottus y Sodimac; Mega Plaza Boulevard, Tiendas Ripley, Maestro, Promart, Oechsle), que ayudan a incrementar y dinamizar el sector comercial departamental, generando oportunidades de empleo para los jóvenes.

En tanto la oferta de centros de servicios y distribución para la producción de servicios y distribución para la producción, la mayor oferta de estos se ofrece en los centros urbanos, en las capitales de provincia, Lambayeque, Ferreñafe y, principalmente, Chiclayo, destacando los distritos de José Leonardo Ortíz y La Victoria. Además, las zonas donde se encuentran las instituciones financieras son significativas para el apoyo a la actividad comercial.

Es importante mencionar en este punto al mercado mayorista de Moshoqueque, ubicado en el distrito de José Leonardo Ortiz, considerado el emporio comercial más grande del norte del país, y donde se ejecuta el intercambio mercantil de los productos del nororiente y sur del país, al mismo tiempo de ser el principal centro de recepción y distribución de productos de consumo directo o para reventa del norte del Perú.

En conclusión, la ciudad metropolitana de Chiclayo concentra el mayor nivel de comercio, servicios y finanzas. Es distribuidora de productos industriales, mayor foco de atracción de excedentes de productos y de mano de obra que sobrepasa los límites departamentales. En este ámbito encontramos también centros poblados de menor jerarquía con los cuales se interrelaciona directamente. Sin embargo, se requiere la puesta en marcha de iniciativas lideradas por el sector público para abrirse a la exportación, apoyadas por la infraestructura logística y capacitación necesaria para garantizar la oferta de productos a los mercados exteriores en las condiciones que estos exigen.

Respecto al potencial minero no metálico, se tienen zonas con alta y muy alta probabilidad minera ubicadas al norte del departamento, en la depresión de terrazas marinas, en la laguna La Niña, en las pampas entre Mórrope y el litoral donde se registran yacimientos de sal y yeso. En Chongoyape, Pátapo, Pítipo, Mesones Muro y Pucalá se observa la presencia de minerales no metálicos como arena, barinita, carbón, piedras decorativas y pirita. Denuncios y concesiones otorgadas en los últimos años hacen pensar en la existencia de un potencial de minerales metálicos en las partes altas y medias de las cuencas La Leche y Chancay-Lambayeque.

Los recursos naturales y culturales de este espacio poseen gran valor turístico, lo que permite el desarrollo del principal circuito turístico lambayecano: Chiclayo-Ferreñafe-Pítipo-Túcume-Lambayeque-Chiclayo, que articula patrimonio cultural y de naturaleza, integrado por el Complejo Arqueológico Sicán en Ferreñafe (albergado en el Santuario Histórico Bosque de Pómac), el Museo Nacional Sicán y el Santuario Histórico de Bosque de Pómac; un singular circuito histórico de museos, uniendo el Museo Bruning, el Museo Nacional Tumbas Reales de Sipán, el Museo de Sitio Chornancap, el Complejo Arqueológico de Túcume y el Museo de Sitio de Túcume; y un producto de turismo ecológico, la reserva natural Chaparrí, primera área de conservación privada del país.

En el aspecto cultural, en esta zona está la Feria de Exposiciones Típico Culturales de Monsefú (Fexticum), que se celebra en las fiestas patrias en la ciudad de Monsefú. Es una manifestación de la cultura monsefuana en la que se exponen las costumbres, la creación cultural gastronómica e intelectual muchick del norte del Perú.

- **Unidad Geoeconómica Zaña.** Espacio especializado en el sector agropecuario. Los cultivos que predominan son: caña de azúcar, arroz, hortalizas, tomate, algodón rama, maíz amarillo duro, yuca, menestras y frutales, destacando la empresa agroindustrial Cayaltí. La parte baja del valle se diferencia por su especialización en la producción hortícola, básicamente en el sector Mocupe-Lagunas-Rafán. En relación a la producción pecuaria, esta se basa principalmente en la crianza de aves y ganado vacuno para la producción de leche. Y si bien en esta unidad geoeconómica la actividad más importante es la agricultura, existe evidencia del desarrollo de una diversificación productiva en los sectores comercio, construcción, transporte, explotación minera, industrias manufactureras y servicios.

En cuanto a la actividad minera, en los alrededores de Zaña existen calizas con afloramientos que sirven de insumos para la elaboración de cemento. En Oyotún se reporta la existencia de minerales no metálicos como arena, barinita, carbón, piedras decorativas, pirita y algunos minerales metálicos.

Esta zona alberga un gran potencial cultural y turístico. Territorialmente aquí se localiza el que fuera el más importante descubrimiento arqueológico de Lambayeque y uno de los más importantes del Perú: el Complejo Arqueológico Huaca Rajada, y su museo de sitio. También destacan los templos coloniales de Zaña, que se integran al circuito turístico Chiclayo-Zaña-Chiclayo, donde se encuentran importantes complejos arqueológicos como el de Huaca Rajada y el de Sipán.

La principal vía articuladora de este espacio es la carretera Panamericana Norte, que articula longitudinalmente desde el distrito de Reque, pasando por los distritos de Lagunas (Nuevo Mocupe) hacia la provincia de Chepén, en el departamento de La Libertad. La carretera Nuevo Mocupe-Zaña-Cayaltí-Nueva Arica-Oyotún-Las Delicias-Espinal, articula transversalmente todo el valle, proyectándose hasta los distritos de La Florida y Niepos, de la provincia de San Miguel, en el departamento de Cajamarca.

- **Unidad Geoeconómica Marino Costera.** Su vocación natural es la pesca complementada por la actividad agropecuaria, principalmente la crianza de vacuno de carne y leche y la producción de aves. Destaca también la actividad artesanal a través del tejido de sombreros de paja, fajas, alforjas, bordados, entre otros, así como la confección de sillas, sillones y todo tipo de utilitarios.

Pese a ser un departamento costero, la pesca tiene poco peso en la actividad económica de Lambayeque: aporta solo el 0.3% del Producto Bruto Interno (PBI) departamental, en contraste con el aporte del sector al producto bruto nacional, que es de 1.8% (año 2014), esto a pesar de que el litoral lambayecano posee más de 100 especies aptas para la pesca orientada al consumo humano. Gracias a ello también es posible desarrollar la acuicultura orientada al mercado externo, como es el caso del percebe, la concha de abanico y las algas (Banco Central de Reserva del Perú, 2008); para lo cual en el sector Lagunas-Punta Chérrepe (sur del departamento de Lambayeque) existe un área habilitada de 26 562.58 ha para el desarrollo de la maricultura.

Cabe resaltar en este punto que la deficiente infraestructura pesquera condiciona el desarrollo sostenible de esta actividad en el territorio. Sin embargo, la pesca cumple un rol importante en la generación de empleo en las poblaciones asentadas en el litoral lambayecano, por lo que la construcción de Desembarcaderos Pesqueros Artesanales (DPA) es de suma importancia para cerrar esta importante brecha. Actualmente se encuentra ya en ejecución el DPA de San José, el primer desembarcadero de este tipo con que contará el departamento de Lambayeque, beneficiándose así a más de 13 mil pescadores artesanales que realizan sus faenas de pesca en las caletas de San José, Santa Rosa y Pimentel. Asimismo, ya se encuentra en trámite el proyecto para la construcción del DPA de Puerto Eten.

En cuanto al potencial turístico, Pimentel, uno de los más importantes balnearios de la costa norte del Perú, ofrece como experiencia de cultura viva la práctica de la pesca con caballitos de totora, actividad realizada desde el tiempo de la cultura moche, plasmada en sus inigualables "huacos retrato". Pimentel destaca también por ser un buen lugar para la práctica de deportes de aventura como tabla hawaiana y motonáutica, articulándose al circuito turístico Chiclayo-Pimentel-Santa Rosa-Monsefú- Eten-Puerto Eten, el cual corresponde a la ruta de playas, gastronomía, pesca artesanal, festividades y artesanía.

Las principales vías integradoras de la zona circundan el litoral por los balnearios y puertos del litoral. Estas son la carretera Panamericana Norte (vía nacional), que constituyen los tramos: Pimentel-Chiclayo-Lambayeque, y el otro tramo: Pimentel-Chiclayo-Reque. Asimismo, se tiene

articulada esta unidad por las vías departamentales desde Puerto Eten-Eten-Monsefú que llega hasta Requena.

- **Unidad Geoeconómica Andina.** Espacio esencialmente agrícola de baja producción y productividad. Esta zona es considerada como la de menor desarrollo relativo, posee características fisiográficas, demográficas, culturales y económicas homogéneas; es un espacio eminentemente andino, conformado por los distritos de: Salas, Cañaris e Incahuasi, en la que tiene nacimiento el río La Leche (subcuencas Moyán y Sangana) y río Cañariaco-Tocras. El mayor potencial de la zona es el suelo para forestales y en menor magnitud para cultivos (maíz amiláceo, maíz amarillo duro, arroz cáscara y arvejas, cultivos andinos, principalmente el cultivo de papa, frutales como naranjas, limón y paltas) y también caña y pastos naturales.

En esta zona se ha iniciado la introducción de nuevos cultivos como arándanos y alcachofa para mercados de exportación. La actividad pecuaria se caracteriza por la producción de ganado porcino, caprino y ovino.

Existe un importante potencial minero metálico y no metálico, con alta aptitud en los distritos de Incahuasi, Salas y Cañaris. En Salas predominan minerales no metálicos como: arena, barinita, carbón, piedras decorativas, pirita; en Cañaris: cobre (actualmente en la etapa de exploración a cargo de la empresa minera Cañariaco); en Incahuasi, polimetálico diseminado de zinc, plomo, cobre, plata y reserva de molibdeno, así como sulfuros de cobre, plomo zinc y molibdeno de baja ley.

El Refugio de Vida Silvestre Laquipampa (RVSL), ubicado en el distrito de Incahuasi, constituye una importante Área Natural Protegida (ANP), incorporada a la oferta turística departamental en el circuito Chiclayo-Ferreñafe-Laquipampa (Inkawasi), orientada al turismo de naturaleza. Este refugio es un excelente lugar para la observación de aves y para conocer plenamente el bosque seco. La población involucrada pertenece en su mayoría a la etnia Cañaris - Cajamarca que conserva su lengua materna, tradiciones y costumbres.

Cuadro N° 15:

Principales zonas de producción agrícola y pecuaria (real y potencial) por Unidad Geoeconómica

UNIDAD GEOECONÓMICA	ZONAS DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA REAL	ZONAS DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA POTENCIAL
MOTUPE-OLMOS	<p>Motupe, Olmos y Jayanca: productos de agroexportación: Limón, maracuyá, mango, palta, uva, banano orgánico, tamarindo, carambola, ají páprika, cebolla, espárrago, vainitas, maíz amarillo, algodón y frijol caupí.</p> <p>Producción pecuaria; Motupe, principal productor de carne de vacuno, de ganado porcino, caprino y ovino; Olmos, ganado porcino, caprino y ovino, además producen gran cantidad de leche; Jayanca: producción de aves a gran escala.</p>	<p>Proyecto Olmos, siembra de nuevos cultivos: caña de azúcar, espárragos, nuevas variedades de palta, uva, blue berry y mandarinas.</p> <p>Estudios de capacidad de suelos señalan para estas áreas vocación para el pastoreo temporal asociadas con tierras de protección de calidad agrológica baja.</p>
ANDINA	<p>Salas, Cañaris e Incahuasi: producción agrícola, maíz amiláceo, maíz amarillo duro y arvejas; cultivos andinos y papa; frutales, naranjas, limón, paltas, caña y pastos naturales. En cuanto a producción pecuaria, Cañaris e Incahuasi: ganado porcino, caprino y ovino.</p>	<p>Introducción de los nuevos cultivos como arándanos y alcachofa para mercados de exportación.</p>
ZAÑA	<p>Valle de Zaña, Cayaltí-Nueva Arica: productor de caña de azúcar, arroz, café, hortalizas, tomate, algodón rama, maíz amarillo duro, yuca, menestras y frutales.</p> <p>Mocupe-Lagunas-Rafn: producción hortícola.</p> <p>Producción pecuaria, Cayaltí: ganado porcino, caprino y ovino; lagunas, crianza de aves y vacuno para producción de leche; Oyotún y Zaña: ganado vacuno para producción de leche.</p>	
CHANCAY-LA LECHE	<p>Producción agrícola, Chiclayo-Lambayeque, principalmente productor de caña de azúcar, arroz; Mochumí-Muy Finca, menestras exportables como frjol de palo, caupí, loctao, garbanzo y lenteja; Chongoyape: frutales y maíz amarillo; Canal Taymi-Ferreñafe y Reque-Monsefú, cultivos de hortalizas y verduras.</p> <p>Producción pecuaria, illimo, producción de carne de vacuno a gran escala; Mórrope, producción de aves y de carne de vacuno; Reque y Ferreñafe, ganado vacuno para carne y leche, ganado porcino, caprino y ovino; así como la producción y crianza de aves; Chongoyape, producción de carne de vacuno; Tumán y Pomalca, producción de carne de vacuno, de ganado porcino, caprino y ovino; Chiclayo, carne de vacuno, ganado porcino, caprino y ovino, y crianza de aves a gran escala; Pueblo Nuevo, alto nivel de producción de ganado porcino, caprino, ovino y también la producción de aves; M. M. Muro, producción de ganado porcino, caprino, ovino y vacuno para producción de leche; pítipo, alto nivel de producción de ganado vacuno (leche), porcino, caprino y ovino; también la producción de aves; Lambayeque, producción de ganado porcino, caprino, ovino y mayor producción de aves; La Victoria, mayor producción de aves y vacuno para leche; Monsefú, ganado vacuno para producción de leche.</p>	<p>Espacio de gran potencial por sus tierras de alto valor agrológico, ventaja para el desarrollo de cultivos agroexportables.</p>

Fuente: Gobierno Regional de Lambayeque - Oficina de Planificación y Ordenamiento Territorial - Memoria Descriptiva del Sub Modelo de Potencialidades Socioeconómicas año 2013.

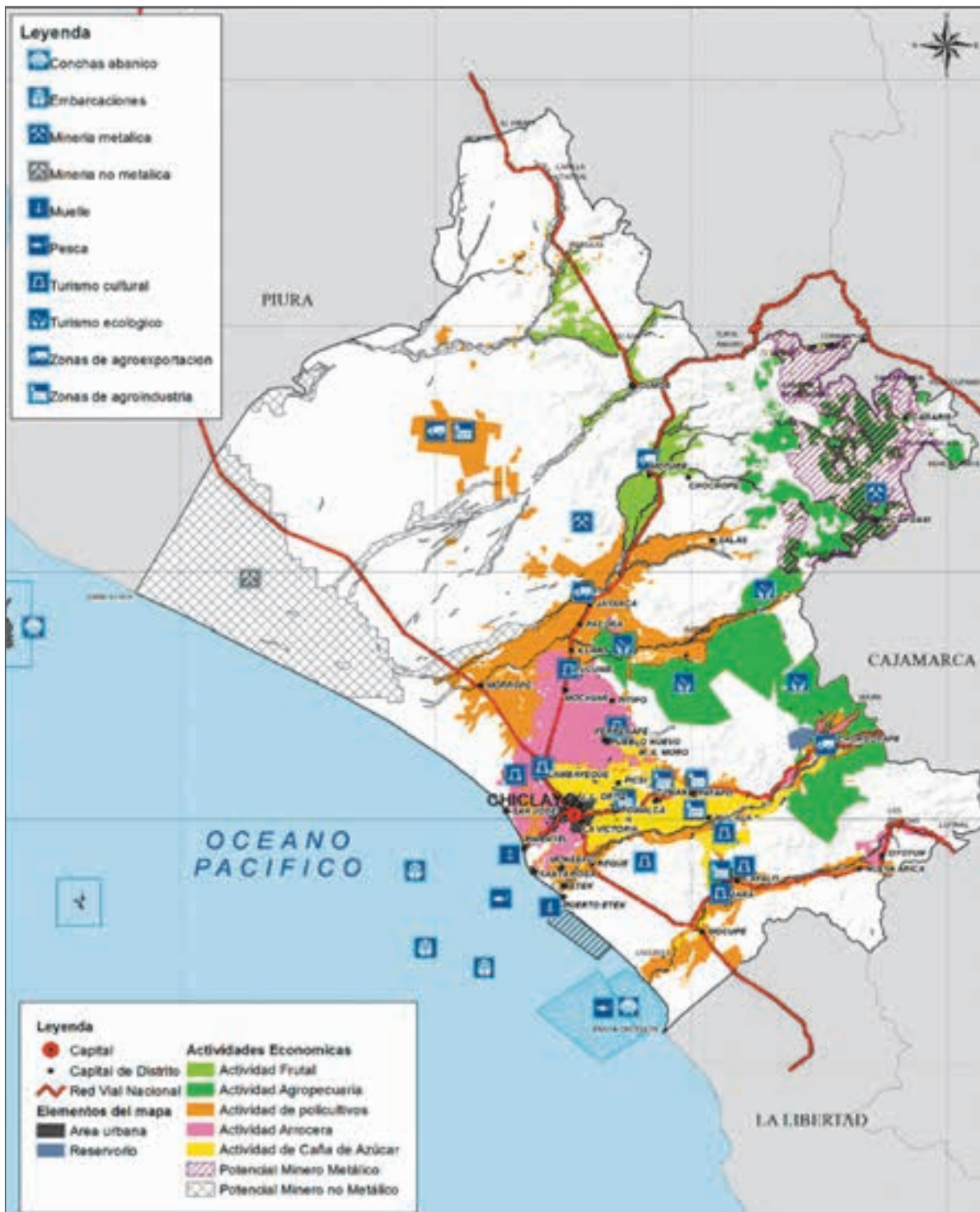
Gobierno Regional de Lambayeque - Oficina de Planificación y Ordenamiento Territorial - Estructura del diagnóstico socio económico del departamento de Lambayeque año 2010.

Cuadro N° 16:
Cociente de localización 2007

UNIDAD GEOECONOMICA/ SECTOR ECONÓMICO	MOTUPE- OLMOS	CHANCAY- LA LECHE	MARINO COSTERA	ZAÑA	ANDINA
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	2.44	0.77	0.45	2.29	3.93
Pesca	0.04	0.33	12.67	0.12	0.00
Explotación de minas y canteras	0.51	1.04	0.27	0.90	2.81
Industrias manufactureras	1.00	1.00	1.51	0.65	0.27
Suministro de electricidad, gas y agua	0.59	1.06	1.00	0.94	0.06
Construcción	0.63	1.04	1.42	0.74	0.19
Comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas efectos personales	0.58	1.09	0.89	0.62	0.12
Hoteles y restaurantes	0.56	1.08	0.87	0.72	0.12
Trans., almac. y comunicaciones	0.68	1.08	0.90	0.62	0.07
Intermediación financiera (013)	0.15	1.14	0.93	0.26	0.02
Activid. inmovil., empres. y de alquiler	0.38	1.10	0.94	0.56	0.07
Admin.pub. y defensa; p. segur. soc. afil	0.57	1.08	0.99	0.67	0.19
Enseñanza	0.63	1.07	0.85	0.65	0.51
Servicios sociales y de salud	0.35	1.11	0.84	0.48	0.32
Otras activ. serv. comun. soc y personales	0.62	1.06	1.16	0.78	0.10
Hogares privados con servicio doméstico	0.42	1.07	1.29	0.52	0.19
Organiz. y órganos extraterritoriales	0.00	0.61	8.77	0.00	0.00
Actividad económica no especificada	0.77	0.97	1.25	1.45	1.45

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) - Censo 2007, PEA ocupada.

Mapa N° 18:
Sistema productivo del departamento de Lambayeque



Elaboración: Gobierno Regional de Lambayeque - Oficina de Planificación y Ordenamiento Territorial, 2016.

E. Sistema Equipamental

El sistema equipamental comprende la infraestructura pública y/o privada de carácter regional destinada a promover el desarrollo y satisfacer las necesidades de educación, salud, recreación, deporte, seguridad y protección, producción, entre otros.

E.1. INFRAESTRUCTURA DE RIEGO

La infraestructura de riego en el departamento de Lambayeque está básicamente organizada en dos grandes proyectos: el sistema hidráulico Tinajones y el proyecto hidroenergético de Olmos



Foto N° 4: Reservorio de Tinajones, Lambayeque

- **Sistema hidráulico Tinajones**

El proyecto de Irrigación Tinajones permite al valle Chancay Lambayeque aprovechar el agua proveniente de los ríos Chotano, Conchano y Chancay, beneficiando el riego de más de 85 000 hectáreas. Las principales obras de este sistema fueron ejecutadas entre 1950 y 1990 en el marco de la primera etapa con el apoyo financiero del gobierno alemán.

Sus obras alcanzaron una inversión superior a los US\$ 180 millones de dólares, siendo estas las obras de derivación de los ríos Chotano y Conchano a través de los túneles Chotano y Conchano, respectivamente, y obras de captación, almacenamiento y descarga del reservorio de 320 Millones de Metros Cúbicos (MMC) de capacidad, como la Bocatoma Racarumi, el canal alimentador, el reservorio tinajones, el canal de descarga y obras de distribución del sistema de riego, conformado este por el repartidor La Puntilla, el repartidor Desaguadero y el canal Taymi.

El Sistema Hidráulico Tinajones abarca la siguiente infraestructura:

- **Túnel Conchano y obras conexas.** Ubicado en la provincia de Chota (Cajamarca). Tiene 4213 metros de longitud y 2.5 metros de diámetro. Deriva el agua proveniente del río Conchano al valle Chancay Lambayeque.
- **Túnel Chotano y obras conexas.** Estructura que capta agua del río Conchano y Chotano a través de un túnel de 3.37 metros de diámetro y una longitud de 4766 m.

- **Bocatoma Raca Rumi.** Capta las aguas del río Chancay y las deriva hacia el canal alimentador para su almacenamiento en el reservorio Tinajones.
- **Canal Alimentador.** Canal trapezoidal de 16 080 km de longitud. Se inicia en la bocatoma Raca Rumi y termina en la estructura de entrega al reservorio.
- **Cascada.** Estructura de concreto armado que sirve para salvar un desnivel de 42.70 m en el curso del canal alimentador al reservorio.
- **Canal de descarga.** Canal trapezoidal de 3.40 km de longitud que tiene por finalidad derivar el agua desde el reservorio hacia el cauce del río Chancay.
- **Repartidor La Puntilla.** Infraestructura desde donde se derivan las aguas para irrigación de los diferentes sectores del valle Chancay Lambayeque a través del canal Taymi, río Lambayeque, canal Pátapo y río Reque.
- **Canal Taymi.** Canal de 48.8 km de longitud que abastece los sectores de Ferreñafe, Mochumí, Túcume y Mórrope, con una capacidad de conducción que varía de 65 a 25 m³/s.

Durante la segunda etapa del proyecto de tinajones, se ejecutaron obras tales como el túnel Llaucano, de 16 km de longitud; el embalse Llaucano, de 160 MMC; de descontaminación de aguas; entre otros.



Foto N° 5: Bocatoma Raca Rumi - Perú

- **Proyecto hidroenergético de Olmos**

El proyecto ha comprendido la construcción de una infraestructura trasandina con el propósito de trasvasar las aguas del río Huancabamba, desde la vertiente del Atlántico hasta la vertiente del Pacífico, para fines agrícolas e hidroenergéticos.

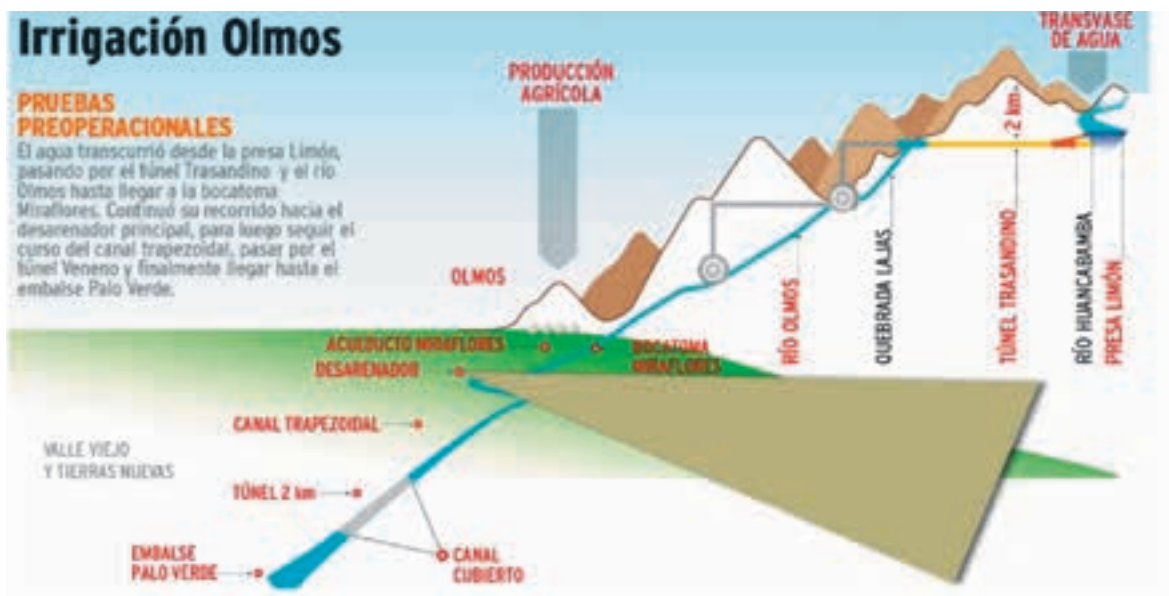


Foto N° 6

Las obras de trasvase comprenden la siguiente infraestructura:

- **Presa Limón.** Constituye uno de los componentes principales del proyecto hidroenergético de Olmos. Embalsa las aguas del río Huancabamba, en el lado oriental de la cordillera, para que puedan ser derivadas, a través del túnel trasandino, hacia el cauce del río Olmos, en el lado occidental, e irrigar así las extensas y fértiles pampas de este valle lambayecano.

Esta presa posee una capacidad de 44 MMC. Su muro, de roca con cara de concreto, tiene una altura de 43 metros y un largo de cresta (parte más alta del muro) de 350 metros.

- **Túnel trasandino.** Tiene una longitud de 20 km, un diámetro de 4.8 m y una capacidad de 2050 MMC/año. El túnel trasandino tiene la finalidad de trasladar las aguas del río Huancabamba desde la vertiente del Atlántico hasta la vertiente del Pacífico para fines agrícolas e hidroenergéticos.

El proyecto ha implicado, además, la construcción de las siguientes infraestructuras: la bocatoma Juliana, la bocatoma Miraflores, desarenadores, el canal trapezoidal, el canal cerrado, el túnel de Herradura, el embalse Palo Verde y una tubería bifurcada.



Foto N° 7: Embalse Palo Verde, Olmos - Perú

Pese a tener dos grandes proyectos de irrigación, el departamento de Lambayeque afronta una deficiente e insuficiente infraestructura de riego y drenaje, situación que, asociada a malas prácticas agrícolas y no agrícolas, trae como consecuencia la baja eficiencia de riego, la salinización de suelos, baja productividad y contaminación ambiental.

Actualmente existen 135 bocatoma en los seis valles del departamento, de las cuales 113 son rústicas y 22 permanentes. Respecto a los canales de derivación, de los 391.09 km existentes, solo 23 km se encuentran revestidos, siendo el valle de Zaña el que posee canales de derivación con mayor número de kilómetros revestidos (12.50 km).

Para el caso de los canales de primer orden, en el departamento se tiene un total de 651.00 km, de los cuales solo 16.90 km están revestidos. Los valles con el mayor número de canales de primer orden revestidos son La Leche y Zaña, con 8.37 y 6.70 km de canales revestidos, respectivamente.

Cuadro N° 17:
Infraestructura de riego en el departamento de Lambayeque

VALLE	Bocatoma			Canal de derivación			Canal de primer orden				
	Número	Tipo (cantidad)		N°	Revestido (Km)	Sin Revestido (Km)	Longitud Total (Km)	Número	Revestido (Km)	Sin Revestido (Km)	Longitud Total (Km)
		Permanente	Rústico								
Chancay Lambayeque	2	2	0	2	0.000	7.570	7.570	6	0.000	8.610	8.610
La Leche	23	2	21	23	1.441	64.490	65.931	34	8.373	147.711	156.084
Motupe	36	9	27	18	1.920	54.175	56.095	40	0.690	125.983	126.673
Olmos	3	1	2	3	0.695	9.935	10.630	11	0.064	27.601	27.665
Cascajal	8	5	3	8	6.612	11.823	18.435	13	1.075	25.244	26.319
Zaña	63	3	60	63	12.500	219.764	232.434	249	6.700	298.953	305.653
	135	22	113	117	23	367.757	391.095	353	16.902	634.102	651.004

Fuente: Gerencia Regional de Agricultura - 2015.

Cabe resaltar que la poca eficiencia de riego existente en los valles del departamento se debe fundamentalmente a que la infraestructura de riego utilizada es mayormente rústica y porque está deteriorada por falta de un adecuado mantenimiento y la escasa capacitación de los agricultores sobre el manejo del agua a nivel de parcela y sistema de riego, ocasionando un excesivo consumo de agua.



Foto N° 8: Canal Taymi, Lambayeque - Perú

E.2. INFRAESTRUCTURA DE PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO

- **Infraestructura agroindustrial:**

Actualmente, el departamento de Lambayeque cuenta con infraestructura física y equipamientos agroindustriales de propiedad privada que permiten realizar sus procesos productivos de siembra y transformación de caña de azúcar, producción y transformación de productos agrícolas (pimientos, green chili, jalapeños, espárrago, gandul, uva y melones, entre otros) y cultivo, procesamiento, empaque y exportación de frutas frescas, congeladas y deshidratadas.

Cuadro N° 18:

Principales empresas con infraestructura física y equipamientos agroindustriales de propiedad privada

N°	EMPRESA	UBICACIÓN	ACTIVIDADES
1	Empresa Agroindustrial Tumán S.A. A.	Margen derecha del río Lambayeque, a 15 km de la capital departamental, Chiclayo	Siembra y transformación de caña de azúcar
2	Empresa Agroindustrial Pomalca S.A. A.	Ubicada en el valle de Chancay. Su sede central se encuentra en Pomalca, a 7 km del departamento de Lambayeque	Siembra y transformación de caña de azúcar, y desde el año 2006 cultivos de agroexportación, principalmente ajíes
3	Empresa Agroindustrial Cayaltí	Margen derecha del río Zaña, 50 km del sureste de la ciudad de Chiclayo. Localizado a 6°53' a 6°56' de latitud sur y 79°34' a 79°35' de longitud oeste	Venta de caña de azúcar en pie o bajo el sistema de maquila
4	Empresa Agro Pucalá S.A.A.	Distrito de Pucalá	Siembra caña y producción de azúcar
5	Agroindustrial AIB S. A.	Planta Norte. Distrito de Motupe	Vegetales y frutas, como espárragos, alcachofas pimientos piquillo, jalapeños, limones, camu-camu, maracuyá y mangos
6	Empresa Agrícola San Juan S. A.	Distrito de Chongoyape	Siembra y empaqueo de uva y caña de azúcar
7	Gandules INC S.A.C.	Distrito de Jayanca	Siembra, producción, procesamiento, empaque, envasado y comercialización de sus propios productos en una amplia variedad de presentaciones: pimientos, green chili, jalapeños, espárrago, gandul, uva y melones, entre otros
8	Complejo Agroindustrial "Beta"	Distrito de Jayanca	Empaque de espárragos en concordancia con los estándares internacionales de calidad
9	Sociedad Agrícola "Cerro Prieto"	Distrito de Mocupe-Lagunas	Producción, empaque y comercialización de productos agrícolas tales como palta hass, uva de mesa, espárrago verde y fibra de algodón extra-larga.
10	Unión de Cervecerías Peruanas Backus & Johnston S.A.A.	Distrito de Motupe	Fabricación de cerveza (principal) y otras bebidas como gaseosas, nutritivas y aguas minerales.
11	Sunshine Export S.A.C .	Distritos de Motupe y Olmos	Cultivo, procesamiento, empaque y exportación de frutas frescas, congeladas y deshidratadas

Fuente: Instituto de Economía y Desarrollo (Inedes) - Mapeo de la Inversión Privada en Lambayeque al 2014.



Foto N° 9: Empresa Agroindustrial de Tumbán

Infraestructura para el procesamiento de arroz (molinos):

De acuerdo a la información proporcionada por la Dirección de Información Agraria del Ministerio de Agricultura y Riego (Minagri)¹⁰, en Lambayeque existen 134 molinos (de los cuales solo 27 están agrupados en la Asociación Peruana de Molineros de Arroz –Apema–), teniendo en conjunto una capacidad de molienda de 227.6 t/h .

En los últimos años se ha modernizado tanto la infraestructura como la maquinaria de estos molinos, mejorando los procesos, llegando incluso a tener sistemas de selección electrónica. La mayoría de estos molinos se encuentran ubicados en el eje de la carretera Chiclayo-Lambayeque¹¹.

Cabe resaltar que en los molinos de Lambayeque se procesan la producción de Lambayeque y también la producción de arroz procedente de la selva norte del Perú (Cajamarca, Amazonas y San Martín)



Foto N° 10: Infraestructura industrial, procesamiento de arroz en Lambayeque

- **Infraestructura industrial (parque industrial):**

En los años 70 del siglo pasado se planificó una zona industrial en el departamento. Hoy en día, el parque industrial ha caído en desuso como consecuencia del proceso de urbanización surgido a su alrededor y la deficiencia de servicios públicos, principalmente agua, alcantarillado y electricidad, utilizándose como depósitos y almacenes, perdiendo casi por completo el rol para el cual fue concebido y construido.

10 Exposición sobre Fortalecimiento de la Industria Molinera del Arroz en la Selva, MINAG - Consejo Nacional del Arroz.

11 Instituto de Economía y Desarrollo (Inedes). Mapeo de la inversión privada en Lambayeque al 2014.

E.3. INFRAESTRUCTURA COMERCIAL

La infraestructura comercial en el departamento de Lambayeque abarca los mercados de abastos, boticas, farmacias, centros y casas comerciales, y galerías, las cuales se describen a continuación:

- **Mercados de abastos**

Mercado Mayorista de Moshoqueque. Su infraestructura alberga a 1000 comerciantes formales mayoristas y 10 000 minoristas. Es uno de los mercados mayoristas más importantes del país puesto que en él se concentra y redistribuye la producción de la costa norte y oriente del país. Su infraestructura y equipamiento presenta serias deficiencias y niveles altos de riesgo, siendo vulnerables ante situaciones de incendios, contaminación, inundación pluvial y robos.



Foto N° 11: Comerciantes del mercado mayorista de Moshoqueque

Mercado Modelo de Chiclayo. Construido a inicios 1960. Actualmente su infraestructura alberga aproximadamente 6400 comerciantes formales, de los cuales 950 se ubican en el interior del mercado, mientras los demás están en las plataformas de las avenidas Balta, Arica, Cuglievan y Pardo. Tiene una afluencia promedio de 5500 personas por día, convirtiéndose en una de las zonas de más alto dinamismo y concentración comercial. Dentro de sus problemas principales se pueden mencionar: tugurización, deficiente sistema de alcantarillado, comercio informal, delincuencia a su alrededor, entre otros.

Otros mercados. En la ciudad de Chiclayo se encuentra el mayor número de mercados del departamento, siendo los más representativos los siguientes: mercado central, San Cristóbal, Buenos Aires, Diego Ferré, José Olaya, A. Quiñones, 9 de Octubre, Bolognesi y Víctor Raúl Haya de la Torre. En el distrito de José Leonardo Ortiz se encuentran los mercados: Baca Aguinaga, Carolina y los Pathos (Productores Asociados Tres Horizontes). En el distrito de La Victoria están los mercados: Mercado Privado A.Z., Los Incas y Antenor Orrego. En conjunto, hacen un total de 28 mercados.

Cabe resaltar que existe un proyecto privado llamado Mercado la Despensa, en el distrito de José Leonardo Ortiz, en un área de 40 ha, el cual tiene resolución para “mercado de categoría regional”, lo que incluye vivienda, centro comercial y terrapuerto, habiéndose iniciado la construcción de la primera etapa con 200 stands.

- **Boticas y farmacias**

En los años 90 aparecieron en el departamento boticas y farmacias pertenecientes a cadenas nacionales, desplazando las boticas tradicionales existentes en Chiclayo, Lambayeque y Ferreñafe. Dentro de las boticas y/o farmacias de mayor flujo comercial, en la actualidad se encuentran: Inkafarma, Mifarma, Felicidad, BTL y Boticas & Salud.



Foto N° 12: Principales centros comerciales de la ciudad

- **Casas comerciales**

En Chiclayo existen importantes tiendas comerciales desde la década de los 60. Incluso algunas de ellas siguen operando hasta ahora, adaptándose a este mercado cada vez más exigente y competitivo, tales como Tiendas EFE, CARSA, Mavila, entre otras.

- **Centros comerciales y supermercados.**

Actualmente en el departamento de Lambayeque, específicamente en la ciudad de Chiclayo, operan dos importantes centros comerciales: el Real Plaza y el Open Plaza. Ambos cuentan con modernas infraestructuras y significativa inversión.

Dichos centros comerciales albergan a su vez otros centros comerciales y supermercados, los cuales desempeñan un importante rol en la actividad comercial del departamento. Desde su ingreso han generado nuevos puestos de trabajo, desarrollando a la vez una marcada dependencia de los consumidores frente a ellos, convirtiéndolos en la práctica en una especie de “clientes cautivos” a través de la afiliación a tarjetas de crédito. Asimismo, ante la falta de espacios públicos promovidos desde el Estado, estos centros comerciales se han convertido en espacios públicos asociados al consumo y esparcimiento.

Los centros comerciales y supermercados con moderna infraestructura y mayor afluencia, además de los ya mencionados, son: Saga Falabella, Oechsle, Promart, Ripley, Maestro Home Center, Sodimac, Plaza vea, Metro, Tottus, entre otros¹².

- **Galerías**

A mediados de los años 90, y como una forma de hacer frente de manera solidaria la crisis económica, los comerciantes se organizaron en asociaciones dando origen a las denominadas Galerías Comerciales, las que se han ido consolidando en el transcurso de los años. En ellas se comercializan confecciones, calzado, equipos de información y comunicación y demás suministros de diversa índole. Entre las más importantes podemos mencionar: Galerías Balta, Aguas Verdes, Polvos Celestes, Plaza Cuglievan, Elías Aguirre, La Fronterita, entre otras.

12 Inedes. Mapeo de la inversión privada en Lambayeque al 2014..

E.4. INFRAESTRUCTURA TURÍSTICA

Lambayeque cuenta con una importante infraestructura que contribuye al desarrollo de la actividad turística. En lo que va de transcurrido del presente siglo la infraestructura turística se ha incrementado con el funcionamiento de nuevos hoteles, hospedajes, restaurantes, agencias de viajes, puesta en valor de recursos turísticos, históricos, culturales y naturales, así como del acondicionamiento de la infraestructura vial, agua y desagüe, energía eléctrica, comunicaciones, entre otros.

En la actualidad, Lambayeque cuenta con 253 hoteles y hospedajes categorizados y 143 no categorizados. Estos se ubican principalmente en los distritos de Chiclayo, José L. Ortiz y La Victoria. De los hoteles categorizados solamente cuatro son de 4 estrellas, todos localizados en la ciudad de Chiclayo.

Cuadro N° 19:
Lambayeque: establecimientos de hospedajes, categorizados y no categorizados, 2016

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	Nº	PROVINCIA
CATEGORIZADOS	A. HOTELES	91	
	Con 4 estrellas	4	Chiclayo
	Con 3 estrellas	28	Chiclayo
	Con 2 estrellas	54	Chiclayo
		2	Lambayeque
	Con 1 estrellas	3	Chiclayo
	B. HOPEDAJES	162	
	Con 3 estrellas	23	Chiclayo
	Con 2 estrellas	113	Chiclayo
		9	Lambayeque
	Con 1 estrella	12	Chiclayo
		5	Lambayeque
	TOTAL DE HOTELES Y HOSPEDAJES CATEGORIZADOS		253
NO CATEGORIZADOS		120	Chiclayo
		18	Lambayeque
		5	Ferreñafe
TOTAL DE HOTELES Y HOSPEDAJES NO CATEGORIZADOS		143	

Fuente: Gerencia Regional de Turismo, 2016.

Elaboración: Gobierno Regional de Lambayeque - Oficina de Planificación y Ordenamiento Territorial, 2016.

En lo que concierne a restaurantes, Lambayeque cuenta aproximadamente con 278 restaurantes, de ellos solamente 33 están categorizados, ubicados principalmente en las ciudades de Chiclayo y Lambayeque.

CUADRO N° 20:
Lambayeque: restaurantes clasificados, categorizados y no categorizados, 2016

CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN	Nº	PROVINCIA
CATEGORIZADOS	Con 4 tenedores	3	Chiclayo
	Con 3 tenedores	9	Chiclayo
		2	Lambayeque
	Con 2 tenedores	17	Chiclayo
		1	Lambayeque
Con 1 tenedores	1	Lambayeque	
TOTAL DE RESTAURANTES CATEGORIZADOS		33	
NO CATEGORIZADOS		198	Chiclayo
		37	Lambayeque
		10	Ferreñafe
TOTAL DE RESTAURANTES NO CATEGORIZADOS		245	

Fuente: Gerencia Regional de Turismo, 2016.

Elaboración: Gobierno Regional de Lambayeque - Oficina de Planificación y Ordenamiento Territorial, 2016.

E.5. INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE

La demanda de viajes con destino turístico es atendida por las empresas de transporte interprovincial, las cuales cuentan con sus propios terminales instalados en su mayoría en el centro de Chiclayo, situación que genera problemas de congestión de tránsito y comercio informal en sus alrededores. Cabe recalcar que la existencia de otros terminales terrestres de tipo informal, como el localizado a la salida sur de la ciudad de Chiclayo y el terminal ubicado en la carretera Panamericana Norte.

Para el transporte interdistrital, la mayoría de paraderos y terminales son informales, generalmente improvisados en corralones, patios y garajes. Este tipo de infraestructuras no cuentan con zonas seguras de evacuación en caso de sismos y propician el hacinamiento y la inseguridad para los usuarios.

La demanda de viajes al interior del departamento y a los principales atractivos turísticos son cubiertas con camionetas rurales, autos colectivos, taxis e incluso mototaxis, que no solo atienden la demanda de viajes de la población para sus actividades cotidianas, sino también a muchos turistas durante su estancia en el departamento.



Foto N° 13: Diversidad en la oferta de empresas de transporte interprovincial

E.6. INFRAESTRUCTURA ENERGÉTICA

El departamento de Lambayeque se abastece del servicio de energía a través de la línea de transmisión de alta tensión de 220 kW, que va en paralelo a la línea litoral y vía panamericana, pasando por los departamentos de La Libertad y Piura. Otra de las líneas de transmisión que abastecen el departamento es la que llega hasta Olmos, paralela a la antigua Panamericana. La tensión transmitida de estas dos líneas permite el abastecimiento de energía para consumo doméstico e industrias, que en el caso de Lambayeque están vinculadas a la agricultura.

Adicionalmente a estas dos líneas de energía, el departamento de Lambayeque, conjuntamente con los departamentos de la Libertad, Piura, Tumbes, Cajamarca y parte de San Martín, se beneficia con el servicio de la línea de transmisión de 500 kW, que se extiende en 325 kilómetros de longitud, desde el departamento de la Libertad (Trujillo) hasta el departamento de Piura (subestación eléctrica La Niña). Dicha infraestructura, de una inversión 128 millones de dólares y concesionada a Consorcio Transmataro (CTM), es considerada como la más importante de la costa peruana, con energía proveniente del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional.



Foto N° 14: Infraestructura energética - Lambayeque

El proyecto pertenece al Sistema Garantizado de Transmisión y comprende la construcción de una línea de transmisión de 500 kV, simple terna, 328 km, 657 torres metálicas autosoportadas, cuatro conductores por fase, entre la Sub Estación (S.E.) Trujillo 500 kV y la S.E. Chiclayo 500 kV, así como la ampliación de la S.E. Trujillo (500 kV), de la ampliación S.E. La Niña (220 kV) y la construcción de la S.E. La Niña-Chiclayo, de 500 kV¹³.

De acuerdo al Anuario Estadístico Eléctrico 2015, existen seis empresas proveedoras del servicio de energía eléctrica que operan básicamente a través del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional (SEIN) y de Sistemas Aislados (SA), tal como se aprecia en el cuadro siguiente:

13 Información dada por Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (Osinermin).

Cuadro N° 21:
Características de las principales centrales eléctricas del departamento de Lambayeque.

Empresa	Origen	Central	Grupo	Sistema	Estado de grupo	Provincia	Distrito
Duke Energy Egenor S en C por A.	Térmico	C.T. N° 2 - CHICLAYO F.VILLAREAL	GMT-1	SEIN	Inoperativo	CHICLAYO	CHICLAYO
			GMT-2	SEIN	Operativo	CHICLAYO	CHICLAYO
			GMT-3	SEIN	Inoperativo	CHICLAYO	CHICLAYO
			SULZER-1	SEIN	Operativo	CHICLAYO	CHICLAYO
			SULZER-2	SEIN	Operativo	CHICLAYO	CHICLAYO
Electronorte S. A.	Térmico	C.T. La Viña Móvil	Detroit	SA	Operativo	LAMBAYEQUE	JAYANCA
		C.T. LAS BRISAS MOVIL	Cartep-3512	SA	Operativo	LAMBAYEQUE	0 LAMBAYEQUE
			CAT- C27	SA	Operativo	LAMBAYEQUE	0 LAMBAYEQUE
		C.T. MOTUPE MÓVIL	Detroit	SA	Inoperativo	LAMBAYEQUE	MOTUPE
					Operativo	LAMBAYEQUE	MOTUPE
		Empresa Agroindustrial Tumán S.A.A.	Térmico	C.T. TUMÁN		SA	Operativo
Planta de Reserva Fría de Generación Eten S.A.	Térmico	C.T. R.F. ETÉN	TG1	SEIN	Operativo	CHICLAYO	ETEN
							PUERTO ETEN
Sociedad Minera Cerro Verde S.A.	Térmico	C.T. RECKA	Grupo1	SEIN	Operativo	CHICLAYO	REQUE
Unión de Cervecería Peruanas Backus y Johnston S.A.A.	Térmico	C.T. MOTUPE		SA	Operativo	LAMBAYEQUE	MOTUPE

Fuente: Anuario Estadístico Eléctrico 2015.

A la energía eléctrica proveniente del sistema interconectado nacional se suma y complementa importantes infraestructuras de energía a nivel local, como son:

- **Planta de Reserva Fría de Generación de Eten S.A.** Ubicada en el distrito de Puerto Eten, con una potencia instalada de 240.5 MVA y con fuente de energía dual Diesel B5/Gas Natural (GN).

Esta tecnología permite incrementar considerablemente las reservas del Sistema Eléctrico Interconectado Nacional. Este proyecto es desarrollado por la empresa Planta de Reserva Fría de Generación de Eten S.A., consorcio formado por Cobra Perú S.A. y Enersa.

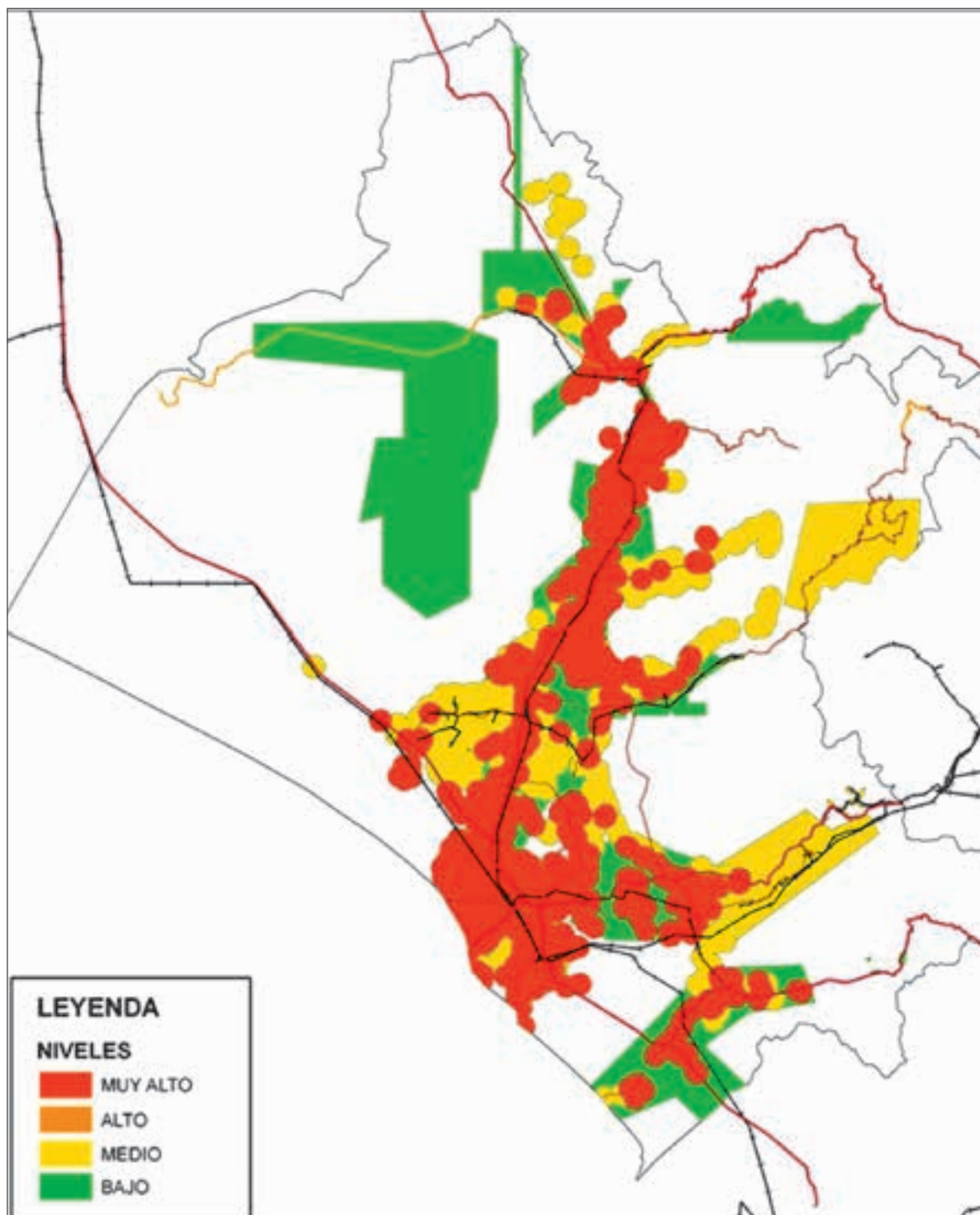


Foto N° 15: Central termoeléctrica

- **Central Termoeléctrica RECKA.** Ubicada en el distrito de Reque. Posee una potencia de 230 MVA y tipo de combustible Dual Diésel B5/Gas Natural. Es operado por la Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A. y tiene por finalidad unir la central con la red eléctrica nacional a través de la construcción y comisionamiento de una planta termoeléctrica a gas, además de una línea de transmisión de 220 kV.
- **Obras de Generación de Energía del Proyecto Olmos.** La empresa concesionaria para las obras del componente hidroenergético del proyecto Olmos, SINERSA, iniciará en el año 2017 la construcción de la Central Hidroeléctrica N° 1, estimándose en cuatro años para su puesta en operación. Esta central permitirá generar aproximadamente 75 MW de potencia, aprovechando el trasvase de las aguas del río Huancabamba con una caída bruta de 876 m y una masa de 406 hm³.
- **Central Hidroeléctrica Carhuaquero.** Se ubica a 80 km de Chiclayo, en el distrito de Llama, provincia de Chota. Esta central aprovecha las aguas del río Chancay-Lambayeque, suministrando energía al SEIN. Actualmente la Central Hidroeléctrica de Carhuaquero tiene 111 MW de capacidad, con una producción de 620 GW/ año.

La infraestructura de energía eléctrica ha permitido el incremento de la cobertura del servicio en más de 90% en el departamento de Lambayeque. No obstante, al existir población rural dispersa en centros poblados pequeños, la cobertura no ha llegado a un 100 %, por lo cual se requiere proyectos de energía alternativa (eólica y solar) que permitan abastecer del servicio a dicha población dispersa.

Mapa N° 19:
Niveles de la cobertura de energía eléctrica en zonas urbana industrial



Fuente: Gobierno Regional Lambayeque. Memoria Descriptiva del Sub Modelo Urbano Industrial 2013.

E.7. INFRAESTRUCTURA PESQUERA



Foto N° 16: Desembarcadero - Infraestructura pesquera

Lambayeque es un departamento que por su ubicación frente al litoral marino hace posible el desarrollo de la actividad pesquera artesanal. Los lugares más representativos de esta actividad son Santa Rosa, San José, Pimentel, Puerto Eten y Mórrope, siendo los de menor relevancia, por los volúmenes de extracción, Lagunas y Chérrepe y Monsefú¹⁴.

- **Santa Rosa.** Ubicada a 18 km al sur oeste de la ciudad de Chiclayo. En ella se utilizan embarcaciones pesqueras artesanales de madera con boliche mecanizado o con boliche manual. Muchas de estas embarcaciones se encuentran equipadas con radio transmisor-receptor, compás, winche, ecosonda y, en algunos casos, con GPS.

Si bien Santa Rosa no cuenta con infraestructura de desembarque que facilite las labores de atraque y zarpado tipo desembarcadero pesquero artesanal, a través de la Asociación de Procesadores Artesanales de Productos Pesqueros (Ceppar) realiza una intensa actividad de procesamiento pesquero artesanal bajo la administración del gobierno regional vía convenio de afectación en uso. Para ello se tienen 109 módulos de cemento abastecidos directamente con agua de mar por bombeo, aunque actualmente el sistema se encuentra malogrado, por lo que operan con agua de mar que se filtra de un pozo bombeado luego a noques de fibra de vidrio.

El procesamiento pesquero artesanal también es practicado en 15 módulos de material noble con techo de esteras o eternit, ubicados a 300 metros de la orilla de playa, sin reunir las condiciones mínimas de sanidad e higiene.

En Santa Rosa tampoco existe productos de hielo ni cámaras de conservación para el congelado de productos hidrobiológicos, excepto la cámara de 5 TM para conservación en el Ceppar, actualmente inoperativa.

- **San José.** Ubicado a 15 km al noroeste de Chiclayo. Actualmente está en proceso de construcción y próximo a concluirse el Desembarcadero Pesquero Artesanal (DPA) de San José, constituyéndose así en la primera infraestructura de este tipo que se tenga en Lambayeque, facilitando el despegue de la pesca artesanal en esta caleta. En tanto, ante la carencia de desembarcaderos, se prestan servicios de remolque de embarcaciones cuatro tractores de propiedad privada, todos acondicionados para el halado y botado de embarcaciones.

14 Diagnóstico de la actividad pesquera artesanal - Gobierno Regional de Lambayeque 2014.

En la caleta de San José no existe productor de hielo ni cámaras de conservación, menos para el congelado de productos hidrobiológicos, problema que se espera solucionar con la operatividad del DPA en ejecución.

El antiguo Terminal Pesquero Zonal San José (TPZ San José), actualmente es utilizado como centro de acopio y comercialización de productos hidrobiológicos. En él se brindan servicios de lavado, estiba, comercialización y estacionamiento de vehículos isotérmico.

San José por décadas ha sido cuna de astilleros de embarcaciones de madera para varado en playa (denominadas “vikingas”), sin embargo, hoy, con la prohibición de toda construcción de embarcación pesquera de cualquier tamaño según la normativa vigente, dicho potencial no es aprovechado pese a la amplia experiencia con la que cuentan muchos de los pobladores del distrito, ya que solo construyen por sustitución de embarcación o por reparación. Según el censo pesquero artesanal del Ministerio de la Producción (Produce), en el departamento existen aproximadamente 23 astilleros y carpinterías de ribera, siendo San José la que cuenta con la mayor cantidad.



Foto N° 17: Distrito de San José, cuna de astilleros de embarcaderos de madera

- **Pimentel.** Ubicado a 12 km al suroeste de Chiclayo, no cuenta con infraestructura para el desembarque de productos hidrobiológicos. El tradicional muelle de Pimentel ha sido últimamente rehabilitado mediante el Plan COPESCO Nacional, del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo (Mincetur), para uso exclusivo con fines turísticos .
- **Puerto de Eten.** Se ubica 19 km al sur oeste de Chiclayo. Cuenta con un muelle de más de 100 años de antigüedad, el cual ha sido rehabilitado en sus tramos críticos en el año 2009 por el Gobierno Regional de Lambayeque para ser usado en apoyo a la actividad pesquera artesanal. Cabe indicar que debido a la antigüedad de su infraestructura y por los fuertes oleajes ha sufrido varios desprendimientos de su plataforma, maderámenes, barandas y debilitamiento de pilotes, los cuales han sido reparados en algunos tramos.

El sur del distrito de Puerto Eten ha sido seleccionado como alternativa para la construcción del Terminal Marítimo de Lambayeque, proyecto regional de gran envergadura que cuenta con su correspondiente plan maestro debidamente aprobado y en proceso de concesión para su ejecución mediante iniciativa privada.

- **Mórrope.** Se encuentra ubicado a 41 km al noroeste de Chiclayo. No cuenta con ningún tipo de infraestructura de desembarque. La pesca se realiza de manera artesanal, orientada básicamente a la pesca sin uso de embarcaciones y a la extracción y recolección de moluscos bivalvos comúnmente llamadas “palabritas”.

- **Lagunas.** Ubicado a 60 km al sur oeste de Chiclayo, al igual que Mórrope, no cuenta con infraestructura de desembarque, realizándose la pesca sin uso de embarcaciones.
- **Caleta Chérrepe.** Se localiza en el lado norte de la punta del mismo nombre y constituye el límite sur del departamento de Lambayeque. La pesca se realiza a través de tamilas, trampas, líneas o nasas, ingresando al mar con auxilio de neumáticos o algunos caballitos de totora. No cuentan con ninguna embarcación artesanal.

E.8. INFRAESTRUCTURA AEROPORTUARIA

El Aeropuerto Internacional Capitán FAP José Abelardo Quiñones Gonzáles es la única infraestructura aeroportuaria del departamento de Lambayeque. A través de él se realiza el servicio de transporte aéreo de pasajeros y cargas. Ubicado en la ciudad de Chiclayo, cuenta con una pista de aterrizaje de 2500 metros de longitud y 45 metros de ancho que permiten el arribo y despegue de aviones hasta del tipo máximo permisible: B767-200.

Características de infraestructura del aeropuerto “José Abelardo Quiñones”:

TERMINAL DE PASAJEROS	Niveles de piso: 2. Número de counters: 3. Área zona de embarques: 348. 48 m ² . Butacas: 156.
INSTALACIONES EN EL TERMINAL	Oficinas de aerolíneas, restaurantes, tiendas comerciales, aduanas, inmigraciones, Policía Nacional del Perú, sanidad aérea, almacenes de carga, sala VIP y oficinas administrativas.
EQUIPOS DE SEGURIDAD	Detector de metales manual, pórtico detector de metales y dispositivo de rayos X.
AEROLÍNEAS	LATAN Perú, LC Perú, Copa Airlines, avionetas particulares y aviones militares.
PROMEDIO DE OPERACIONES AÉREAS DIARIAS	Siete operaciones

El aeropuerto “José Abelardo Quiñones” en sus inicios tuvo una ubicación estratégica. Sin embargo, debido al crecimiento de la población y a la aparición de nuevos asentamientos poblacionales, ahora se encuentra rodeada de poblaciones urbanas, generando perturbación en la tranquilidad y seguridad de la población. Sumado la parte comercial del aeropuerto, se encuentra la base militar de la Fuerza Aérea del Perú, operando de manera conjunta por lo que su reubicación resultaría onerosa.



Foto N° 18: Aeropuerto internacional Cap. FAP “José Abelardo Quiñones Gonzales”

E.9. INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA

La infraestructura educativa pública y privada en el departamento de Lambayeque está conformada por locales en donde se desarrollan actividades de formación, enseñanza y aprendizaje, en los niveles de educación básica, básica alternativa, básica especial, técnico-productiva y superior técnica, con un total de 1873 locales educativos. Como es natural, la educación básica regular (inicial, primaria y secundaria) es la que concentra la mayor cantidad de infraestructura educativa con 1754 locales, equivalente al 93.65% del total de locales educativos, tal como lo apreciamos en el siguiente cuadro:

Cuadro N° 22:
Locales escolares según modalidad del servicio

Modalidad de servicio	N°	%
Básica regular	1754	93.65
Solo básica alternativa	18	0.96
Solo básica especial	12	0.64
Solo técnico productiva	46	2.46
Solo superior no universitaria	43	2.30
TOTAL	1873	100

Fuente: Ministerio de Educación - Estadística de la Calidad Educativa (Escale) 2015.

Cabe resaltar la marcada divergencia que existe entre el número de locales escolares y el número de instituciones educativas. Por ejemplo, existen 1873 locales escolares para un total de 3482 instituciones educativas. Ello se explica porque en un local escolar pueden desarrollarse una o dos instituciones educativas. Se sabe que en el departamento de Lambayeque existen instituciones educativas, principalmente en el nivel inicial, que no cuentan con locales escolares, por lo cual recurren al apoyo de la comunidad para improvisar algunos locales y adecuarlos para las sesiones de aprendizaje de los niños y niñas .

En relación al estado de los locales escolares, debemos manifestar que solo el 17.7% de estos cuentan con aulas en buen estado de conservación, mientras el 46.6% cuentan con servicios higiénicos en buen estado, lo cual refleja las limitaciones y déficit de infraestructura educativa en el departamentito¹⁵ .

Infraestructura universitaria. En el departamento de Lambayeque existen en la actualidad once universidades que cuentan con infraestructura propia, ubicadas mayoritariamente en la ciudad de Chiclayo y el distrito de Pimentel, a excepción de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, cuya ciudad universitaria se encuentra ubicada en la ciudad de Lambayeque.

La creciente demanda por educación universitaria en Lambayeque y el nororiente peruano ha dado lugar a que la mayoría de las universidades, principalmente privadas, se implementen con infraestructuras modernas y equipos de última tecnología que pueden hacer de Lambayeque y Chiclayo, en particular, el centro de la investigación, innovación y conocimiento en esta parte del Perú.

15 Ministerio de Educación (Minedu). Estadística de la Calidad Educativa (Escale).

Cuadro N° 23:
Universidades del departamento de Lambayeque

Descripción	Ubicación	Régimen
Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo	Av. Juan XXIII 339	Publica
Universidad Señor de Sipán	Carretera a Pimentel km 5	Privada
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo	Av. Panamericana Norte 855	
Universidad de Lambayeque	Calle Tacna # 065	
Universidad Privada Juan Mejía Baca	Avenida Quiñones 640	
Universidad de Chiclayo	Calle Juan Manuel Iturregui 133	
Universidad Cesar Vallejo	Carretera a Pimentel km 3.5	
Universidad Alas Peruanas	Carretera a Pimentel km 5, Av. Arborización	
Universidad San Martín de Porres	Av. Los Eucaliptos N° 300 - 304, Urb. La Pradera - Pimentel	
Universidad Tecnológica del Perú	Vía de evitamiento - Chiclayo	
Universidad Privada TELESUP	Leoncio Prado 1098, Chiclayo	

Elaboración: Gobierno Regional de Lambayeque - Oficina de Planificación y Ordenamiento Territorial, 2016.

E.10. INFRAESTRUCTURA DE SALUD

La infraestructura de salud de Lambayeque está conformada por el conjunto de hospitales, policlínicos, centros de salud, postas médicas y centros médicos, según sea el caso, existentes en el ámbito departamental. Dicha infraestructura es administrada por el Gobierno Regional de Lambayeque a través de la Gerencia Regional de Salud (Geresa), el Seguro Social de Salud (Essalud), la Fuerza Aérea del Perú, la Policía Nacional de Perú y el sector privado.

El número de establecimientos comprendidos en el ámbito de la Gerencia Regional de Salud son 181, siendo el de mayor categoría y alta complejidad el Hospital Regional de Lambayeque. Este tiene una moderna infraestructura y equipamiento de última tecnología para la atención de 40 especialidades. Cuenta con 168 camas de hospitalización, seis salas de operaciones, dos salas de parto, 23 camas en el área de cuidados intensivos, consultorios externos, unidad de emergencia, unidad de hemodiálisis, entre otros servicios.



Foto N° 19: Hospital Regional de Lambayeque

Cuadro N° 24:
Establecimientos de salud administrados por la Geresa según categoría

CATEGORÍA	DETALLE	N°
I -1	Puesto de salud con profesional de salud no médico	50
I - 2	Puesto de salud con profesional médico	85
I -3	Centro de salud sin camas de internamiento	35
I -4	Centro de salud con camas de internamiento	7
II -1	Hospital "I" de atención general	2
II - 2	Hospital "II" de atención general	1
III -1	Hospital "III" de atención especializada.	1
TOTAL		181

Fuente: Gerencia Regional de Salud (Geresa), 2015.

Pese a tener hospitales de atención especializada y de atención general, además de numerosos centros y puestos de salud, la infraestructura de salud del departamento de Lambayeque afronta diversas limitaciones. Del total de establecimientos, el 28.8% se encuentran deteriorados, el 59.3% se encuentra parcialmente deteriorados y solo el 28 % se encuentran en óptimo estado de conservación¹⁶.

Sobre la infraestructura de salud administrada y operada por Essalud, destacan por su relevancia los hospitales Almanzor Aguinaga Asenjo, Luis E. Heysen I, Agustín Arbulú Neyra y Naylanp. El Hospital Almanzor Aguinaga tiene categoría de "hospital nacional" (nivel IV) y es el de mayor nivel en la región norte peruana, atendiendo a pacientes que son referidos de esta parte del país. Próximamente se iniciará la remodelación de su infraestructura e implementación de los diferentes servicios con modernos equipos y mobiliario.

16 Gerencia Regional de Salud.

Cuadro N° 25:
Establecimientos de salud administrados por Essalud, según tipo

Tipo de Establecimiento	N°
Centros de atención médica	8
Centros de atención primaria I	4
Centros de atención primaria II	6
Centros de atención primaria III	3
Policlínicos	1
Hospitales I	2
Hospitales II	1
Hospitales nacionales	1
TOTAL	25

Fuente: Seguro Social de Salud (Essalud) - Redes asistenciales, 2016.



Foto N° 20: Hospital Almazor Aguinaga Asenjo

Al igual que en el caso de la Geresa, los establecimientos de salud administrados por Essalud afrontan limitaciones en su infraestructura y equipamiento que se expresan en el deterioro de su infraestructura, inadecuados servicios básicos, limitado equipamiento y medicinas, entre otros.

En el departamento de Lambayeque también existen otros hospitales de significativa importancia, como son el Hospital de la II Región de la Policía Nacional del Perú, hospital de nivel II, que cuenta con 30 camas para internamiento, dos ambulancias y un quirófano. De igual modo, también es importante para el departamento el Hospital Regional de la Fuerza Aérea del Perú con sede en Chiclayo.

Otra institución que viene prestando servicios de salud a favor de la población lambayecana es el Hospital de la Solidaridad, el cual opera en base a un convenio de la Municipalidad Metropolitana de Lima con la Municipalidad Provincial de Chiclayo.

Un importante sector de la demanda de servicios de salud es atendido por el sector privado a través de clínicas y consultorios particulares. En el caso de clínicas, al año 2015 se reportaron



Foto N° 21: Exteriores del hospital regional de Chiclayo

17 establecimientos de esta naturaleza¹⁷, que en términos generales tienen infraestructuras y equipamientos modernos, pudiéndose mencionar entre las principales las siguientes:

Clínica del Pacífico, Clínica Chiclayo, Metropolitano, Millenium, Clínica de las Especialidades, Servimedic, Provida, Clínica Dental Especializada Innova Vital, Clínica de Ojos GMR, Clínica Especializada Imagen Dental, Dermanor, Clínica de Tumores Chiclayo y Clínica San Juan de Dios Chiclayo.

E.11. INFRAESTRUCTURA DE AGUA Y SANEAMIENTO

La infraestructura del servicio de agua y saneamiento en el departamento es operada principalmente por la Entidad Prestadora de Servicio de Saneamiento de Lambayeque Epsel S.A., que atiende aproximadamente al 80% de la población. Esta está complementada por algunas municipalidades distritales y Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS), que administran básicamente pequeños sistemas en el área rural.



Foto N° 22: Planta de tratamiento de agua - EPSEL

Epsel S.A. presta el servicio a través de los siguientes sistemas:

- **Agua potable:**
 - Sistema de producción, que comprende captación, almacenamiento y conducción de agua cruda, así como el tratamiento y conducción de agua tratada.
 - Sistema de distribución, que comprende almacenamiento, redes de distribución y dispositivos de entrega al usuario, conexiones domiciliarias y la medición, pileta pública, unidad sanitaria u otros.

17 INEI. Compendio estadístico 2016.

- **Alcantarillado sanitario y pluvial**
 - Sistema de recolección, que comprende conexiones domiciliarias, sumideros, redes y emisores.
 - Sistema de tratamiento y disposición de aguas servidas.
 - Sistema de recolección y disposición de agua de lluvias.
- **Disposición sanitaria de excretas, sistema de letrinas y fosas sépticas**

Con la finalidad de optimizar el servicio, Epsel S.A. ha organizado el servicio en cuatro zonas:

ZONA CENTRAL CHICLAYO	Chiclayo, José Leonardo Ortiz, La Victoria, Pimentel y Pampa Grande.
ZONAL NORTE	Lambayeque, Olmos, Jayanca, Pacora, Illimo, Motupe, Salas, Túcume, Mochumí y San José.
ZONAL SUR	Ciudad Eten, Puerto Eten, Monsefú, Mocupe, Zaña, Oyotún, Nueva Arica, Santa Rosa y Reque.
ZONAL FERREÑAFE	Ferreñafe, Pisci, Pósope Alto y Batangrande.

El desarrollo poblacional y económico que en la actualidad se evidencia en las localidades del ámbito de intervención de Epsel S.A., requiere de la prestación de servicios adecuados, entre los que se prioriza el abastecimiento de agua y alcantarillado. Sin embargo, existen muchas causas que hacen el sistema de agua y alcantarillado vulnerable. Uno de los factores es la naturaleza y otro el ser humano. A pesar de ser este último el gran beneficiario de la existencia y correcta operación de los sistemas de agua potable y alcantarillado sanitario, muchas veces las acciones y hábitos antrópicos afectan el estado actual de los sistemas, así como la conservación de las fuentes futuras de abastecimiento para la población.

De acuerdo a la información recogida del Plan Maestro Optimizado de Agua Potable y Alcantarillado de Epsel S.A., se estima que en el departamento de Lambayeque existen 973.91 kilómetros de tuberías de diferente diámetro que conforman las redes de agua potable, notándose una mayor longitud y cobertura en la zona central y zona norte del ámbito de Epsel. De igual forma, el departamento cuenta con un total de 946.39 kilómetros de longitud de redes de alcantarillado, siendo las zonas con mayor longitud y cobertura de redes la zona central y zonal norte, tal como se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro N° 26:
Cobertura de redes de agua y alcantarillado, según zonas de intervención de Epsel S.A.

Tipo de infraestructura	Longitud (km)	Zona central (Chiclayo)	Zonal norte	Zonal sur	Zonal Ferreñafe
Redes de agua	973.91	611.86	151.93	126.42	83.7
Redes de alcantarillado	946.39	584.04	145.25	122.86	94.24

Fuente: Plan Maestro optimizado de agua potable y alcantarillado sanitario – Epsel S.A.

Elaboración: Gobierno Regional de Lambayeque - Oficina de Planificación y Ordenamiento Territorial, 2016.

Destaca como parte de la infraestructura de agua y alcantarillado, las plantas de tratamiento, pozos tubulares, estaciones de bombeo, reservorios de agua potable, redes de agua potable y alcantarillado sanitario, lagunas facultativas del sistema de aguas servidas, entre otros. Sin embargo, dicha infraestructura en algunos casos se encuentra inoperativa debido a la ausencia de un adecuado mantenimiento producto del número limitado de equipos de mantenimiento disponibles y la carencia de personal para realizar dichas labores.

Cuadro N° 27:

Infraestructura de agua y alcantarillado operada por Epsel S.A, según zonas de intervención

Tipo de infraestructura	TOTAL	Estado		Zona central (Chiclayo)	Zonal Norte	Zonal Sur	Zonal Ferreñafe
		OP	IN				
Plantas de tratamiento	4	3	1	2	2	0	0
Pozos tubulares	46	32	14	9	16	13	8
Estaciones de bombeo	45	33	12	6	18	13	8
Reservorios	49	34	15	19	13	10	7
Estaciones de bombeo	27	25	2	8	9	8	2

Fuente: Plan Maestro optimizado de agua potable y alcantarillado sanitario - Epsel S.A.

Elaboración: Gobierno Regional de Lambayeque - Oficina de Planificación y Ordenamiento Territorial, 2016.

Cuadro N° 28:

Infraestructura del subsistema Chiclayo-Pimentel

Proceso	Componente
Captación de agua superficial	- Toma Bola de Oro - Toma Chéscope
Sistema de conducción de agua cruda	- Canal alimentador - Toma Coloche Núñez - Toma Botador
Sistema de pretratamiento	- Laguna Boro I - Laguna Boro II
Sistema de conducción de agua pretratada	- Por gravedad: Línea N° 01 Boro I-Chéscope-Cisterna - Por gravedad: Línea N° 02 Boro II Planta N°02 (LCAC-2) - Por bombeo: LCAC N° 03 (Cisterna - C.C.-3) - Por gravedad: LCAC N° 04 (C.C.-3 - Módulo sur de planta N° 01) - Por gravedad: LCAC N° 05 (C.C.-3 - Modulo norte de planta N° 01)
Sistema de estaciones de bombeo	- Estación de bombeo de agua tratada N° 01 (EBAT-01) - Estación de bombeo de agua tratada N° 02 (EBAT-02) - Estación de bombeo de agua cruda N° 03 (EBAC-03)
Sistema de tratamiento de agua cruda	- Planta de tratamiento N° 01 (PTAC-1) - Planta de tratamiento N° 02 (PTAC-2)
Sistema de almacenamiento de agua tratada	- Reservorio oeste (RE-5000) - Reservorio R-1 (RE-2000) - Reservorio R-2 (RE-4000) - Reservorio elevado 750 m³ (RE-750)
Sistema de conducción de agua tratada	- Por bombeo: Línea N° 02 Norte - Oeste (LCAT-2)
Sistema de aducción de agua tratada	- Por bombeo: Línea N° 01 (LAAT-1)

Cuadro N° 29:
Infraestructura del subsistema Chiclayo

Proceso	Componente
Captación de agua subterránea	- Pozo y estación de bombeo N° 03 - El Santuario
Sistema de almacenamiento de agua tratada	<ul style="list-style-type: none"> - Reservoirio norte (RE-3000) - Reservoirio oeste (RE-5000) - Reservoirio La Purísima (RE-500)
Sistema de conducción de agua tratada	- Por bombeo: Línea N° 02 Noroeste (LCAT-2)
Sistema de distribución	- Sistema de distribución

Mapa N° 20:
Mapa de sistema equipamental actual



Elaboración: Gobierno Regional de Lambayeque - Oficina de Planificación y Ordenamiento Territorial, 2016.

F. Sistema Patrimonial

El sistema patrimonial está constituido por el conjunto de elementos materiales e inmateriales pertenecientes al patrimonio cultural que caracterizan la historia de la ocupación del territorio lambayecano y las manifestaciones culturales presentes en él.



Foto N° 23: Show de marinera, danza típica de Lambayeque

F.1. PATRIMONIO CULTURAL

Definido como: “toda manifestación del quehacer humano material o inmaterial que, por su importancia, valor y significado paleontológico, arqueológico, arquitectónico, histórico, artístico, militar, social, antropológico, tradicional, religioso, etnológico, científico, tecnológico o intelectual, sea expresamente declarado como tal o sobre el que exista la presunción legal de serlo. Dichos bienes tienen la condición de propiedad pública o privada”¹⁸. Asimismo, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco) considera que: “El patrimonio cultural no se limita a monumentos y colecciones de objetos, sino que comprende también tradiciones o expresiones vivas heredadas de nuestros antepasados y transmitidas a nuestros descendientes, como tradiciones orales, artes del espectáculo, usos sociales, rituales, actos festivos, conocimientos y prácticas relativos a la naturaleza y el universo, y saberes y técnicas vinculados a la artesanía tradicional”¹⁹.

En este contexto, Lambayeque cuenta con un importante patrimonio cultural expresado en evidencias materiales e inmateriales que testimonian las distintas culturas desarrolladas durante su proceso histórico, constituyendo hoy un importante potencial para su desarrollo socioeconómico, cultural y turístico.

¹⁸ Ley N° 28296 del Patrimonio Cultural de la Nación.

¹⁹ En: www.unesco.org/culture/ich/doc/src/01851-ES.pdf



Foto N° 24: Danza festiva de Lambayeque

F.2. PODER DE OCUPACIÓN DEL TERRITORIO

El proceso de ocupación de Lambayeque se relaciona con los procesos históricos de desarrollo sociocultural acontecidos en el Perú, en particular con el desarrollo de las poblaciones de las sociedades andinas norteñas. En efecto, hace unos diez mil años los primeros habitantes lambayecanos se posesionaron en espacios estratégicos e iniciaron procesos de desarrollo, en algunos casos lentos, en otros dinámicos e incluso violentos, produciéndose por tanto etapas de desarrollo de culturas de primacías locales y de Estados regionales, los cuales siempre mantuvieron relaciones de coexistencia y/o de convivencia, subsistiendo en base a actividades de recolección y pesca²⁰.

Lambayeque en este largo proceso histórico evidencia un conjunto de bienes materiales e inmateriales que se constituyen en su herencia cultural y una fortaleza para la construcción de la identidad y el desarrollo del departamento, cuyas manifestaciones analizaremos en dos momentos históricos: periodo prehispánico y colonial-republicano.

F.3. PERIODO PREHISPÁNICO

Los primeros protagonistas lambayecanos fueron los pobladores de las sociedades o culturas prehispánicas locales, cuyo desarrollo temprano fue de una tecnología agrícola rudimentaria y expresiones arquitectónicas como: Purulén, Corbacho, Morro de Eten, Limoncarro, Oyotún, Nueva Arica, Chongoyape, La Puntilla, Lucía, Tembladera y Montegrande” (Fernández A. Julio, 2004). Luego se dio el surgimiento de los mochicas y los chimús (siglo XIV), para finalmente pertenecer al sistema centralizado del Imperio de los Incas.

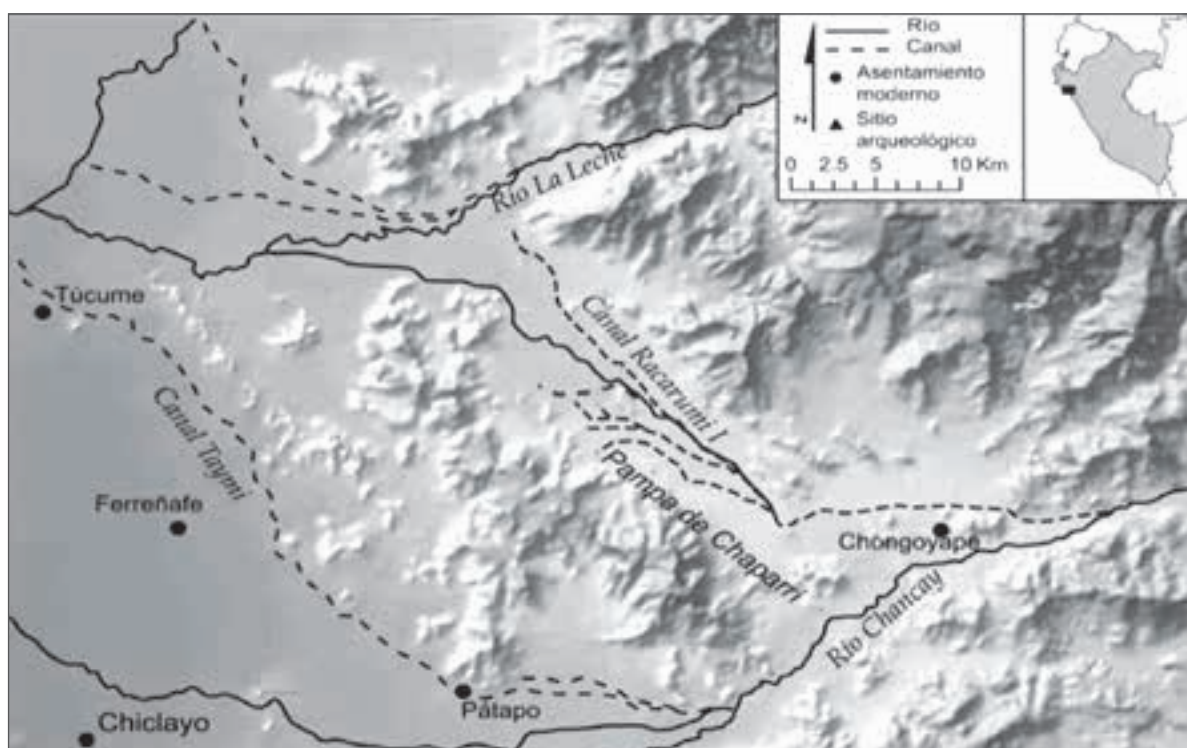
Los inmuebles más importantes en este periodo están relacionados con la tecnología y los centros de ocupación, cuya infraestructura y valores sociales vienen contribuyendo hasta la actualidad en el desarrollo sociocultural y económico del departamento.

20 Gobierno Regional de Lambayeque - Plan de Desarrollo Regional Concertado Lambayeque 2011-2021.

a. Tecnología productiva

Representado por el sistema de canales o acequias prehispánicas que hasta hoy cumplen un rol importante en la vida y desarrollo de la sociedad lambayecana. Su construcción implicó hace miles de años gran conocimiento de técnicas hidráulicas de riego, haciendo posible transformar el desierto y vulnerabilidades dando vida hasta hoy a una población de aproximadamente un millón de habitantes. “Este sistema unía los valles de Chancay-Lambayeque y La Leche mediante los canales de Taymi y Racarumi I y II (o Ynalche) y los valles de Lambayeque y Zaña mediante el canal de Collique. Mientras que el Taymi fue construido para ampliar la frontera agrícola del valle bajo del Chancay-Lambayeque, el Racarumi sirvió para ampliar hacia el valle medio, en un lugar conocido como la pampa de Chaparri²¹. Además, el Canal Lemepe o Reque, que parte del sector la Puntilla, el canal Yortuque, que tiene su origen en el mismo sitio anterior y que da origen a la acequia de Cois y a la acequia Pulen.

Gráfico N° 2:
Canales prehispánicos que unieron los valles de Chancay-Lambayeque y La Leche



Fuente: Téllez, Sandra y Hayashida, Frances. *Boletín de Arqueología* N° 8, Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), 2004, pp. 373-390.

b. Patrones de ocupación

En el periodo prehispánico se consideraba a los pueblos o asentamientos humanos formados por grupos de familia regidos por una organización política y económica diferentes a las actuales poblaciones. Actualmente se evidencia la existencia de 716 sitios arqueológicos registrados de los aproximadamente 1000 sitios arqueológicos sin identificación y registro²², que en conjunto constituyen el patrimonio arqueológico de Lambayeque.

Según los estudios de ZEE del departamento de Lambayeque (submodelo valor histórico cultural), teniendo en cuenta el conjunto de evidencias arquitectónicas de ocupación prehispánica, se han identificado los siguientes centros de ocupación:

21 *Boletín de Arqueología* N° 8, Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP), 2004.

22 Instituto Nacional de Cultura (INC) - Lambayeque. *Boletín Informativo*, 2015.

- Bosque de Pómac, Batan Grande, El Purgatorio o Túcume, Huaca Chotuna y Huaca Rajada Sipán, las que fueron calificadas con una ponderación de nivel muy alto.
- Pampa de Chaparrí, Ventarrón, Puerto de Eten, Cinto en Pátapo, Pampa Grande y Cerro Corvacho, con valoración alta.
- Sector oeste de Sipán, Siete Techos en Reque, Zurita, Huaca Bandera, Ucupe, Cerro Guitarra, Apurlec y Jotoro, con valoración de valor medio.
- Existen otros sitios arqueológicos menores muy dispersos y con poca presencia de ocupación (Oyotún, Pampa de Chaparrí, etc.).

c. Infraestructura vial

Camino del Inca o Qhapac Ñan (camino del señor). Considerado de gran valor histórico por constituir la principal red de comunicación y de integración de la cultura andina que los incas utilizaron en el siglo XV como parte de su sistema organizativo. Actualmente el Qhapac Ñan no es usado. Sin embargo, su potencial histórico es importante.

Según el estudio del submodelo de valor histórico cultural, elaborado en el marco del proceso de ZEE del departamento de Lambayeque, existen tramos con alto valor cultural, entre los cuales se encuentran:

- Inkawasi-Jayanca-Tambo Real
- Pítipo-Pátapo
- Zaña-Pampa de Cerro Colorado
- Lagunas-Zaña-Cayaltí-Nueva Arica

F.4. PERIODO COLONIAL Y REPUBLICANO

El cambio a una sociedad colonial y republicana significó también cambios profundos en la vida sociocultural y económica de Lambayeque, caracterizada por la diversidad de su gente y cultura que han hecho hoy una sociedad con gran potencial de desarrollo dado las riquezas de su patrimonio material e inmaterial expresados en tecnologías, centros de ocupación, arquitectura, gastronomía, cosmovisiones e identidades locales, que a pesar de sus limitaciones hacen que Lambayeque sea uno de los territorios más dinámicos y prósperos del norte del país.

Los bienes patrimoniales materiales (inmuebles e muebles) más representativos de este periodo están relacionados con las tecnologías, patrones de ocupación, arquitectura civil y religiosa, bibliotecas y museos, cuyo valor histórico contribuye a fortalecer la identidad y el turismo.



Foto N° 25: Tramo del Camino Inca en Lambayeque

a. Tecnología productiva

Resalta la arquitectura industrial de las casas haciendas, ingenios o fábricas azucareras y los molinos históricos de arroz.

Las casas haciendas con mayor valor cultural histórico son: La Viña (Jayanca), Batangrande, Pomalca, Tumán, Pucalá, Yencala y Cayaltí. Otras de menor valor cultural son: Casas haciendas de Luya, Pátapo, Huaca Blanca, La otra Banda (Zaña) y Ucupe. Respecto a los ingenios o fábricas de azúcar, corresponde a los de mayor valor: Pomalca, Tumán, Pucalá y Cayaltí, en actual actividad, y con menor valor los ingenios de Pátapo y Batangrande. En cuanto a conjuntos arquitectónicos históricos resalta los molinos de arroz de Mocce (Lambayeque) y Puerto Eten (Chiclayo).



Foto N° 26: Casa Hacienda Batangrande

b. Patrón de ocupación

De acuerdo a la información proporcionada en el estudio de ZEE del departamento de Lambayeque, submodelo de valor histórico cultural, los centros históricos del periodo virreinal y republicano, reconocidos por el Ministerio de Cultura como patrimonio cultural de la Nación, se encuentran en los centros urbanos de las capitales de provincias, destacándose el Centro histórico de Lambayeque, el Centro histórico de Ferreñafe y el Centro histórico de la ciudad de Chiclayo.

c. Arquitectura religiosa

Resaltan las edificaciones religiosas que se destinaron a la evangelización de los indígenas entre los siglos XVI y XVIII, comprendiendo capillas, iglesias y conventos, ubicados en el área rural y urbana del departamento. Las iglesias más representativas son: Penachí, Inkawasi, Kañaris, San Pedro de Mórrope, Santa Lucía de Ferreñafe, conjunto arquitectónico San Pedro de Lambayeque, Iglesia Matriz, Iglesia San Antonio e Iglesia La Verónica (Chiclayo), y los ex conventos de Zaña colonial, Templos de Olmos, Motupe, Salas, Jayanca, Pacora, Illimo, Túcume, Mochumí, Tumán, Reque, Monsefú y Eten. Cabe resaltar que el ex monasterio franciscano de Chiclayo, de gran valor arquitectónico, fue uno de los primeros conventos franciscanos levantados en el virreinato, antes que Potosí y Cusco (siglo XVI). Los conventos de la antigua Santiago Miraflores de Zaña (siglo XVI y comienzos del siglo XVII), fueron afectados seriamente por el fenómeno El Niño del año 1720.



Foto N° 27: Vista de la desaparecida Iglesia Matriz de Chiclayo y una parte del convento San Francisco



Foto N° 28: Iglesia San Antonio de Chiclayo



Foto N° 29: Monasterio de la orden franciscana en el valle de Santa María de Chiclayo, edificado entre 1561 y 1580



Foto N° 30: Convento de San Pedro y San Pablo de la orden de los mercedarios en el valle de Santiago de Miraflores de Zaña, edificado a inicios del siglo XVII

d. Puertos y red ferroviaria

Lambayeque, en su tradición histórica de inicio republicano, tuvo dos infraestructuras portuarias: Puerto Eten (inaugurado en 1874) y Pimentel (construido en 1914). Estas infraestructuras estaban asociadas a una red ferroviaria de gran importancia económica y social, cuyo rol era el facilitar la exportación de los productos agrícolas (azúcar) que se producían en las grandes haciendas azucareras (Pomalca, Cayaltí, Tumán y Pátapo), así como el transporte de pasajeros que se movilizaba al interior de las haciendas y demás pueblos de la provincia de Chiclayo. Esta red ferroviaria articulaba las estaciones de ferrocarriles ubicadas en Puerto Eten, Pimentel y la estación central, ubicada en la ciudad de Chiclayo, además de la garita de control en Pimentel.

Esta infraestructura portuaria ha dejado de tener importancia económica, evidenciándose un deterioro absoluto tanto del Puerto Eten como de Pimentel. Actualmente estos puertos han sido reconstruidos con fines de pesca artesanal y turismo, respectivamente. En el caso de la red ferroviaria, solo existen algunas partes muy deterioradas que se encuentran principalmente en el Museo Ferroviario de Puerto Eten (vagones, parte de locomotoras, otros).

La red ferroviaria del departamento tenía las siguientes rutas:

- Ferrocarril Pimentel-Hacienda Pomalca
- Ferrocarril Pimentel-Chiclayo-Lambayeque
- Ferrocarril Éten-Chiclayo
- Ferrocarril Éten-Hacienda Cayaltí



Foto N° 31: Antiguo muelle de Éten



Foto N° 32: Antiguo muelle de Pimentel



Foto N° 33: Ferrocarril antiguo en estación de Puerto Éten



Foto N° 34: Estación central del Ferrocarril - Chiclayo

e. Bibliotecas y archivos:

El departamento de Lambayeque cuenta con importantes bibliotecas de propiedad de universidades públicas (Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo) y privadas, así como de las municipalidades, siendo la más representativa la Biblioteca Municipal de Chiclayo Eufemio Lora y Lora. Respecto a archivos, cuenta con el Archivo Regional de Lambayeque, donde se concentra el mayor patrimonio archivístico histórico cultural del departamento, que data desde el siglo XVII, cuyo rol es el de proteger y conservar el patrimonio documental de Lambayeque.

Cuadro N° 30:
Principales bibliotecas públicas-privadas y archivo regional

BIBLIOTECAS Y ARCHIVOS	CONDICIÓN	DISTRITO
Biblioteca Universidad Pedro Ruiz Gallo	Pública	Lambayeque
Biblioteca de la Universidad San Martín de Porres (USMP)	Privada	Pimentel
Biblioteca de la Universidad de Señor de Sipán (UPSS)	Privada	Pimentel
Biblioteca de la Universidad de Chiclayo (UDCH)	Privada	Chiclayo
Biblioteca de la Universidad César Vallejo (UCV)	Privada	Chiclayo
Biblioteca de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo (USAT)	Privada	Chiclayo
Biblioteca Municipal de Motupe	Pública	Motupe
Biblioteca Municipal de Salas	Pública	Valor
Biblioteca Municipal de Ferreñafe	Pública	Ferreñafe
Biblioteca Municipal de Tumán	Privada	Tumán
Biblioteca Municipal de Chiclayo Eufemio Lora y Lora	Pública	Chiclayo
Archivo Regional de Lambayeque	Pública	Chiclayo

Elaboración: Gobierno Regional de Lambayeque - Oficina de Planificación y Ordenamiento Territorial.

f. Museos

Lambayeque cuenta con tres modernos museos nacionales: el Museo Nacional Tumbas Reales de Sipán, el Museo Arqueológico Nacional Bruning (Lambayeque) y el Museo Nacional Sicán (Ferreñafe); tres museos de sitio: Chotuna-Chornancap, Túcume (Túcume) y Huaca Rajada Sipán (Zaña); además de otros museos, como el Museo Afroperuano Zaña (Zaña) –que muestra bienes materiales de la cultura afroperuana del periodo colonial y republicano–, el Museo José Abelardo Quiñones (Pimentel) –que conserva diferentes objetos y biblioteca de don José A. Quiñones Gonzales– y el Museo Ferroviario de Puerto Eten (Puerto Eten) –que protege y conserva muebles e inmuebles de la red ferroviaria del siglo pasado–.



Foto N° 35: Museo Nacional de Sicán - Ferreñafe

F.5. PATRIMONIO CULTURAL INMATERIAL

El patrimonio cultural inmaterial se refiere a las creaciones de una comunidad cultural fundadas en las tradiciones y expresadas por individuos de manera unitaria o grupal que reconocidamente responden a las expectativas de la comunidad como expresión de identidad cultural y social, además de los valores transmitidos oralmente como los idiomas, lenguas y dialectos autóctonos, el saber y conocimiento tradicional, ya sean artísticos, gastronómicos, medicinales, tecnológicos, folclóricos o religiosos, los conocimientos colectivos de los pueblos y otras expresiones o manifestaciones culturales que en conjunto conforman nuestra diversidad cultural²³. En Lambayeque estas manifestaciones vivas son amplias y diversas, de gran trascendencia histórica, que junto al patrimonio material consolidan la creatividad, la diversidad y la identidad cultural del departamento.

Entre las prácticas más representativas tenemos:

A. Pesca artesanal. Cuyos conocimientos tecnológicos y de medios de producción corresponden a prácticas ancestrales de la cultura mochica (por ejemplo, el uso de embarcaciones artesanales como el “caballito de totora”, sus técnicas y materiales relacionados a dicha actividad). La pesca artesanal se realiza principalmente en Santa Rosa y Pimentel.



Foto N° 36: Embarcación artesanal “Caballito de Totora”

B. Artesanía. Es diversa, destacando los tejidos de algodón, lana, paja y fibras vegetales que se produce en Eten, Monsefú, Mórrope, Lagunas, Olmos, Inkawasi y Cañaris. Mención especial merece la producción y uso del algodón nativo con diversidad de colores, que constituye un importante potencial que agrega valor a la actividad textil artesanal. La orfebrería de oro, plata, bronce y piedras preciosas se desarrollan principalmente en Eten y Monsefú, mientras que la alfarería adquiere singular importancia en el distrito de Mórrope. Estos productos son muy atractivos para la industria del turismo. En el caso de los productos artesanales, existen varios lugares para su exposición y venta, como el Parque Artesanal de Monsefú, galerías de artesanía, aldeas artesanales adyacentes a museos y centros de producción en Monsefú, Ciudad Eten, Santa Rosa, San José y Mórrope.

23 Art. 1 de la Ley N° 28296, Ley de Patrimonio General de la Nación.

- C. Tradiciones: folclore y el curanderismo.** El primero expresado por la música y danzas practicadas tanto en la ciudad como en el ámbito rural y alto andino de Cañaris e Inkawasi; la marinera norteña, el tondero y la cumanana, en la costa, de origen afroperuano; el huayno, el baile del *shinco mallaq*, *wiriqinqi*, *lanchi pingullo* y la *chirimiya*, en la parte andina. El segundo, el curanderismo, que se realiza a través de la práctica de la medicina tradicional teniendo como principal escenario ritual “la mesada” o altar del curandero, llevada a cabo principalmente en los distritos de Salas, Illimo, Túcume, Chongoyape, Zaña y Jayanca, teniendo como centros de esta práctica principalmente los santuarios cerro Chaparrí, Racarumi, cerro Mulato, Jotoro, Túcume, entre otros.
- D. Lenguaje.** Lambayeque es una sociedad pluricultural y multilingüista, caracterizada por su diversidad de grupos sociales étnicos, cuyas lenguas maternas son el “castellano” y el “quechua”, esta última usada en la población de los distritos de Cañaris, Inkawasi (Ferreñafe) y noreste del distrito de Salas (Lambayeque), específicamente en el centro poblado de Penachí. Asimismo, existen topónimos de la lengua “muchick”, usado por algunos pobladores de los distritos del litoral costero, principalmente Eten, Monsefú y Mórrope.
- E. Fiestas religiosas.** Caracterizadas por la predominancia de la religión católica, con un fuerte sincretismo con las religiones autóctonas en el ámbito rural y andino. Más aún, podríamos sugerir la existencia de una dualidad religiosa fuertemente expresada en los bienes y las fiestas patronales que hoy se desarrollan, como es el caso de la fiesta de Cruz de Chalpón de Motupe, de la Cruz de Pañalá en Mórrope y Yanhuanca en Inkawasi. La festividad de Motupe es la de mayor arraigo regional en el norte del país, existiendo además otras de nivel local como la Fiesta del Señor Cautivo de Monsefú, la de San José Patriarca en José, la Fiesta del Señor de la Justicia y Santa Lucía en Ferreñafe, la Festividad del Divino Niño del Milagro de Eten, entre otras.
- F. Adoratorios.** Definida como una “construcción consagrada al culto o devoción”. En Lambayeque existen adoratorios con características especiales por su origen histórico, sitio y símbolo de veneración, los cuales han tenido impactos de nivel local, regional y nacional, tales como la Virgen de Nitape y Cruz de Olmos, la Cruz de Chalpón de Motupe, la Cruz de Yanhuanca de Inkawasi, Nuestra Señora de la Paz, el Sitio de Qasayrumi en Inkawasi, la Cruz de Pañalá, entre otras²⁴
- G. Gastronomía.** La gran diversidad cultural de Lambayeque, que se remonta a miles de años, asociada principalmente con la sociedad moche y enriquecida en los últimos quinientos años con aportes de los conquistadores españoles, esclavos africanos y los migrantes chinos y japoneses, además de la intensa migración costera, serrana y selvática, ha hecho que su gastronomía sea considerada como una de las mejores del país, convirtiéndose en patrimonio e identidad del departamento por su gran variedad y singular preparación utilizando las riquezas de sus productos, tanto de mar como de tierra, de mucha tradición prehispánica (moche), preparados con especiales ingredientes como el ají, loche, limones, cebolla, productos de ganado y aves, y sus bebidas como la chicha de jora, entre otros.

24 Estudio de Zonificación Ecológica y Económica (ZEE) del departamento de Lambayeque - Gobierno Regional Lambayeque.



Foto N° 37: Loche, tradición Lambayecana



Foto N° 38: Cerámica moche (el loche)

Es de importancia destacar que el “loche (*Cucurbita moschata*) es una planta rastrera y trepadora cuyo origen andino se ha perdido en el tiempo. Sabemos, sin embargo, que fue cultivado en la costa norte especialmente en los valles de Lambayeque desde hace más de seis mil años. Ceramios encontrados en la zona testimonian que el generoso zapallo era figura *sine qua non* en los manjares moches y chimús”²⁵. El loche es en la tradición lambayecana un ingrediente emblemático de la comida y requerido desde tiempos ancestrales, hoy reconocido, valorado y protegido. Por ello, el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual (Indecopi) ha declarado la protección de la denominación de origen “Loche de Lambayeque”. “[El] loche se impone en platos regionales como el cabrito, el arroz con pato o el sudado de pescado, un sabor peculiar que los distingue de potajes similares preparados en regiones vecinas”²⁶. Como lo sentenciaba Alberto Solís, propietario del más renombrado restaurante de comida chiclayana: “sin loche sencillamente no hay comida lambayecana”²⁷.

Entre los platos más representativos lambayecanos tenemos: cebiche, arroz con pato, seco de cabrito, sudado de pescado, carne seca, chinguirito, chirimpico, chilcano de pescado, tortilla de raya, espesado, causa, tamales, humitas, tortilla de maíz, migadito, panquitas de life y poda de chileno, además de bebidas como la chicha de jora.

Los dulces lambayecanos son también muy reconocidos y representativos. Entre sus principales productos está el alfajor denominado “King Kong”, además de los dulces de Zaña y las conservas de naranja, dátiles confitados, higos, el machacado de membrillo, cocadas, camote con azúcar y las rosas endulzadas.

Los centros gastronómicos más representativos del departamento se ubican en Chiclayo, Ferreñafe, Lambayeque, Eten Puerto, Monsefú, Santa Rosa y Pimentel, Zaña, San José, Reque y Motupe.

25 Valderrama, Mariano. *El Reino del Loche*. Lima: Fondo Editorial USMP, 2013.

26 Valderrama, Mariano. *El Reino del Loche*. Lima: Fondo Editorial USMP, 2013.

27 Valderrama, Mariano. *El Reino del Loche*. Lima: Fondo Editorial USMP, 2013.

H. Etnicidad. La sociedad lambayecana se caracteriza por ser diversa y heterogénea, con identidades locales tradicionales y modernas que, a pesar de sus limitaciones, hacen de Lambayeque uno de los territorios más dinámicos y prósperos del norte del país. La etnicidad en el departamento se basa en su gran potencial humano de herencia ancestral muchik y cañariense, criollos o mestizos, migrantes andinos y amazónicos, así como migrantes del extranjero de origen africano, asiático y europeo²⁸.

En Lambayeque actualmente existen descendientes de grupos ancestrales etnolingüísticos: los kañaris, localizados en los distritos andinos de Inkawasi, Cañaris y Salas; y los muchik, localizados principalmente en los distritos litorales de Puerto Eten, Eten, Reque, Monsefú, San José, Mórrope, Túcume y Jayanca, entre otros.



Foto N° 39: Artesanía Lambayecana

28 Plan de Desarrollo Regional Concertado 2011-2021.

Mapa N° 21:
Sistema patrimonial del departamento de Lambayeque



Elaboración: Gobierno Regional de Lambayeque - Oficina de Planificación y Ordenamiento Territorial, 2016.

1.1.3. Modelo actual del territorio.

Las condiciones naturales, su evolución social y articulación interna y externa, han influenciado a lo largo de los años en el proceso de ocupación y transformación del territorio lambayecano. Dentro de esta lógica de ocupación, la población se localiza mayoritariamente en el valle de los ríos Chancay y Lambayeque, específicamente en las ciudades de Chiclayo, Lambayeque, Ferreñafe y otros centros poblados capitales de distrito, contando con pocos núcleos urbanos de consideración más allá de dichas ciudades, constituyendo un modelo urbano poblacional monocéntrico y bidireccional en torno a la ciudad de Chiclayo. La población urbana de este espacio es de 765 726 habitantes, lo que representa el 73.9% de la población urbana del departamento y el 60.7% respecto a la población total.

Lambayeque cuenta con una buena vinculación y población fuertemente nucleada alrededor de Chiclayo, erigiéndose como el nodo nacional de interrelacionamiento de todo el norte del Perú. Más al Norte, es importante resaltar el rol de nodo regional que va adquiriendo la ciudad de Olmos debido a su buena comunicación con la selva norte y con el departamento de Piura a través de la carretera IIRSA NORTE; rol que se verá reforzado por su vinculación y los proyectos agrícolas que se vienen desarrollando en esta parte del territorio lambayecano.

En torno a este sistema urbano se han desarrollado y organizado los equipamientos, la infraestructura de servicios públicos, el transporte, el sistema financiero, los circuitos energéticos, los circuitos turísticos y de esparcimiento, y una intensa actividad comercial, con diversos niveles de productividad y calidad.

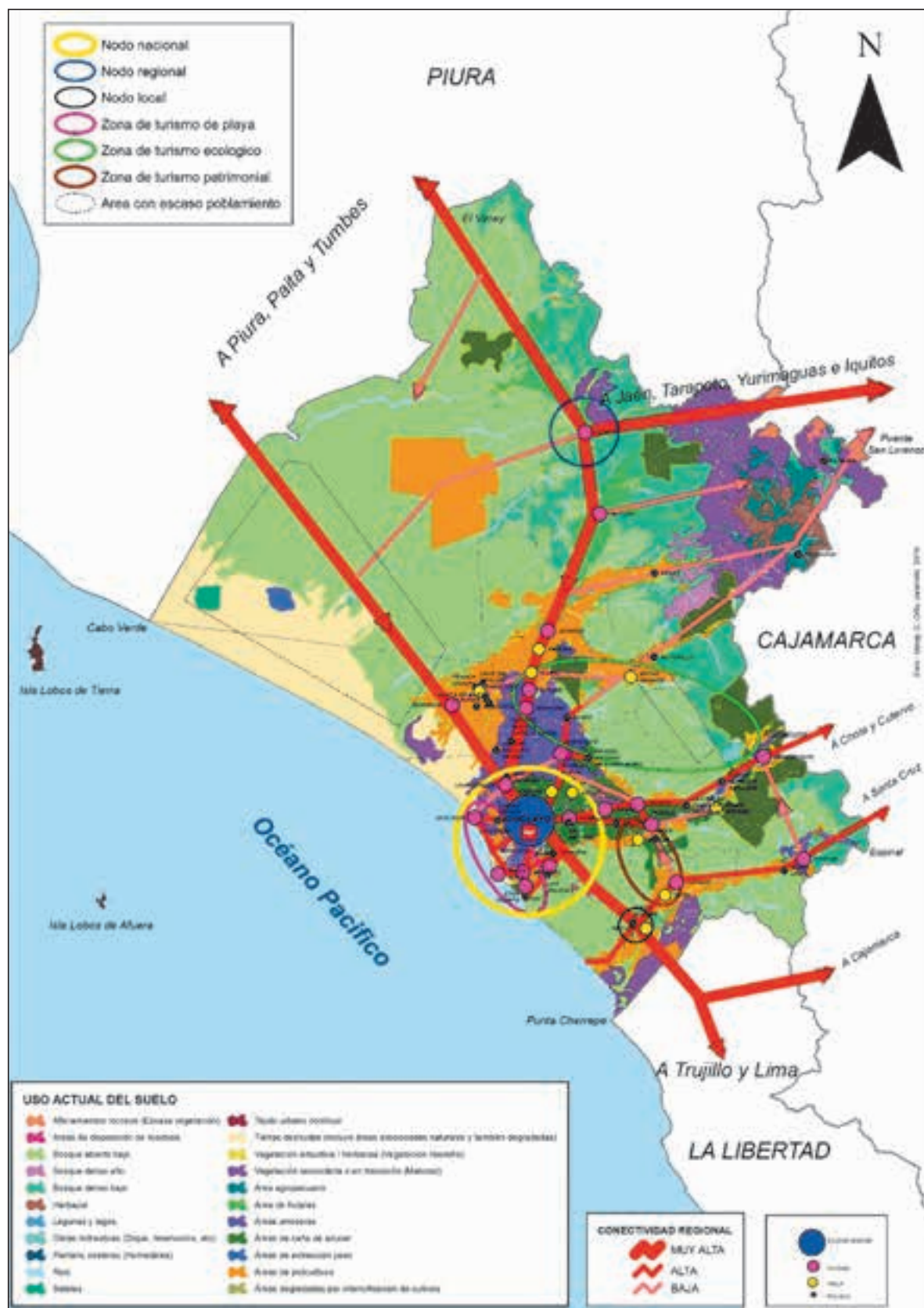
Lambayeque está conectado con la capital de la República, con el norte y nororiente peruano a través de la vía principal de transporte de la Costa, la carretera Panamericana Norte (Panamericana Norte antigua y carretera Lambayeque-Bayovar-Piura), que conjuntamente con la carretera Fernando Belaunde Terry (IIRSA Norte) y otras rutas transversales como Chiclayo-Chongoyape-Llama-Cochabamba-Chota; y Chiclayo-Ferreñafe-Batangrande-Inkawasi-Kañaris y Mocupe-Saña-Oyotún-Las Delicias-Espinal; vinculan a su capital Chiclayo y a las provincias de Lambayeque y Ferreñafe con el norte y nororiente del país, pudiendo vincularse incluso con Brasil a través del puerto de Yurimaguas en el departamento de Loreto.

En relación al uso del territorio, además del uso urbano, intensificado en los últimos años por fuertes inversiones privadas en la construcción de viviendas, principalmente en Chiclayo, José Leonardo Ortíz, La Victoria, Pimentel y Lambayeque, destaca también el uso agrícola y agroindustrial, localizados predominantemente en los valles de Zaña, Chancay-Lambayeque, La Leche, Motupe y Olmos, conjuntamente con nuevas incorporaciones de tierras a través de proyectos agrícolas privados y promovidos por el Estado como el proyecto Olmos y otros en los distritos de Lagunas, Pítipo, Jayanca y Motupe, en los que coexisten dos sistemas productivos: un sistema de agricultura tradicional de baja producción y productividad, con limitada articulación al mercado y débil asociatividad; y otro sistema moderno agroindustrial, con uso intensivo de tecnología debido a sus altos niveles de acumulación y capitalización alcanzados.

A pesar de su buena articulación vial, Lambayeque tiene aún sectores pendientes de intercomunicar o vincular debido a los nuevos procesos territoriales en curso, como el norte del distrito de Olmos, la zona andina del departamento en los distritos de Incahuasi, Cañaris y Salas, así como el sur oeste del distrito de Lagunas, llegando hasta la caleta Chérrepe, límite departamental con La Libertad, que son espacios que requieren ser vinculados e incorporados a la dinámica socioeconómica regional y nacional.

La situación descrita revela el grado de conexión y funcionamiento del territorio departamental, con procesos en desarrollo que hacen necesario la aplicación de políticas territoriales que contribuyan al equilibrio territorial y desarrollo sostenible del departamento.

Mapa N° 22.
Modelo actual del territorio 2016



Elaboración: Gobierno Regional de Lambayeque - Oficina de Planificación y Ordenamiento Territorial, 2016.

1.2. MODELO CONCEPTUAL

El modelo conceptual del territorio Lambayecano se define como una estructura sistémica integrada por los seis sistemas que lo conforman y que han sido descritos en el capítulo precedente, es decir: poblacional, relacional, ambiental, productivo, equipamental y patrimonial, desarrollados a partir de los seis ejes plasmados en el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional (PEDN), de los cuales se desprenden componentes y subcomponentes:

- **Componentes:** constituyen los ejes temáticos (ejes principales) del modelo conceptual, organizados con el propósito de lograr una adecuada articulación con el PEDN.
- **Subcomponentes:** son aquellos temas en los que se desagrega cada uno de los componentes del modelo conceptual. A diferencia de los componentes, su identificación y definición involucró un amplio proceso de discusión entre los integrantes del Equipo Técnico Regional de Planificación a fin de plasmar todos los elementos claves presentes en el territorio.

Partiendo de las consideraciones precedentes, el modelo conceptual del territorio de Lambayeque se ha estructurado de la siguiente manera:

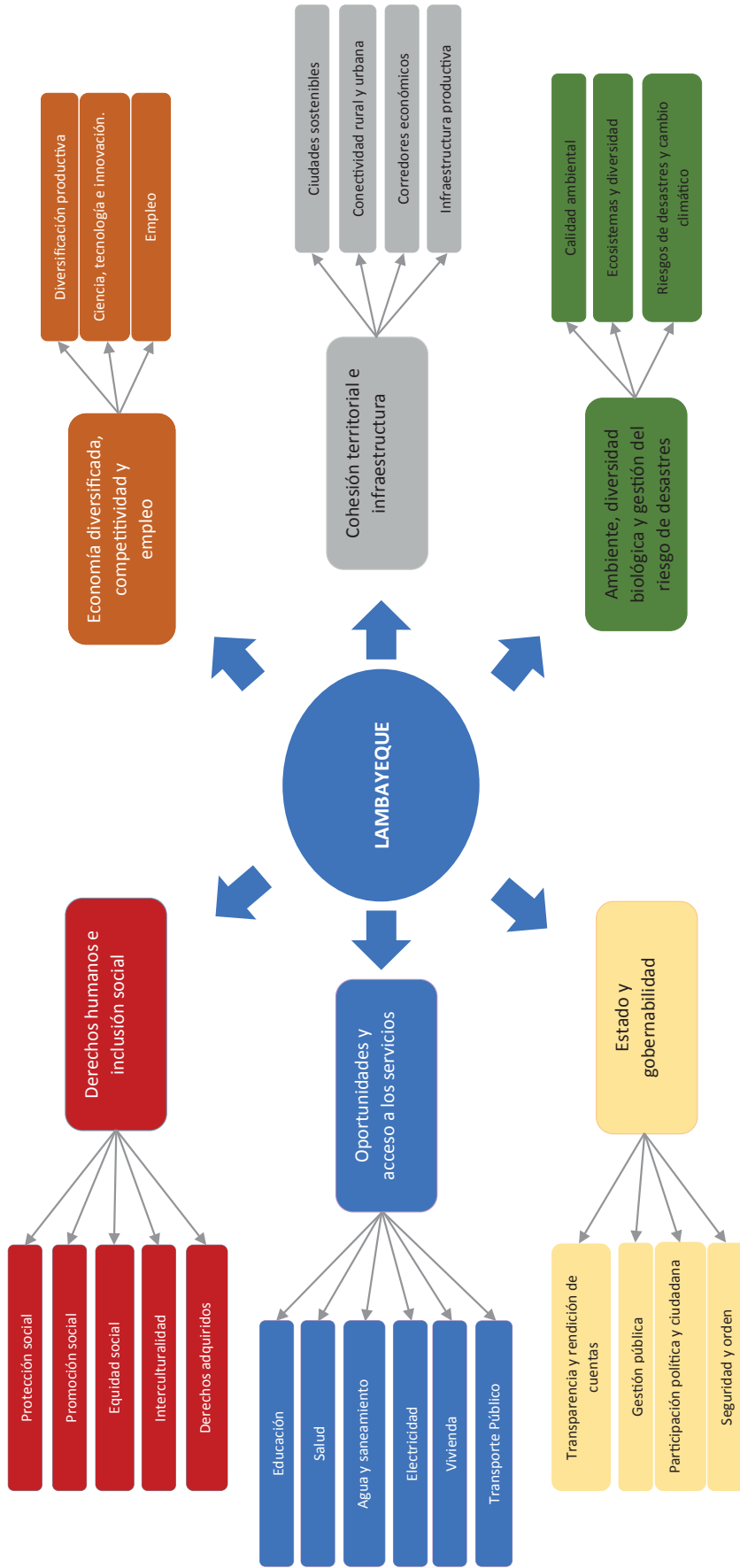
COMPONENTES Y SUBCOMPONENTES DEL MODELO CONCEPTUAL DEL DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

COMPONENTES DE PRIMER NIVEL ²⁹	DESCRIPCIÓN	COMPONENTES DE SEGUNDO NIVEL
DERECHOS HUMANOS E INCLUSIÓN SOCIAL	Orientado a resaltar la importancia de la defensa de los derechos inherentes de toda persona, sin distinción de sexo, origen étnico, color de piel, religión, lengua o cualquier otra condición. Asimismo, este componente proyecta la preocupación que existe en el departamento por contribuir a la superación de la pobreza en determinados grupos de la población, cuya situación de vulnerabilidad ³⁰ no les permite satisfacer sus necesidades básicas (tales como alimentación, salud, etc.) e impide el desarrollo de capacidades.	<ul style="list-style-type: none"> • Protección social • Promoción social • Equidad social • Interculturalidad • Derechos adquiridos
OPORTUNIDADES Y ACCESO A LOS SERVICIOS	Describe la importancia que la prestación universal de servicios sociales básicos (como educación, salud, agua, saneamiento y seguridad pública) tiene sobre las condiciones de vida de la población; en particular, se distinguen los efectos positivos sobre la reducción de la vulnerabilidad estructural y la igualdad de oportunidades.	<ul style="list-style-type: none"> • Educación • Salud • Agua y saneamiento • Electricidad • Vivienda • Transporte público
ESTADO Y GOBERNABILIDAD	Se refiere a la responsabilidad que tiene el Estado de proveer a los ciudadanos, con un estándar de calidad adecuado, los servicios que estos demandan, dentro de un marco de transparencia en el manejo de los recursos públicos. De otro lado, este componente también atañe a la obligación del Estado de garantizar el respeto a la participación de la ciudadanía en los temas de interés público, considerando que su intervención en la toma de decisiones contribuye a mejorar la gestión pública.	<ul style="list-style-type: none"> • Transparencia y rendición de cuentas • Gestión pública • Participación política y ciudadana • Seguridad y orden.
ECONOMÍA DIVERSIFICADA, COMPETITIVIDAD Y EMPLEO	Hace referencia a la aspiración que tiene el territorio de Lambayeque por impulsar nuevas actividades productivas en las que cuenta con ventaja comparativa, a fin de que se conviertan en motores adicionales de crecimiento económico y de generación de empleo digno para la población.	<ul style="list-style-type: none"> • Diversificación productiva (sectores estratégicos) • Ciencia, tecnología e innovación • Empleo
COHESIÓN TERRITORIAL E INFRAESTRUCTURA	Pone en evidencia el interés que existe en el departamento por continuar con la construcción de la infraestructura que le permita interconectar las diversas zonas de su territorio y de este con el resto de departamentos del país, con la finalidad de evitar la concentración de las actividades económicas, la pérdida de competitividad, la polarización espacial y la desigualdad social en favor de la descentralización, la reducción de los costos de transacción, la equidad territorial y la cohesión social. La provisión de infraestructura está íntimamente relacionada con el desarrollo de la sociedad que lo habita; por ello, su insuficiencia constituye una restricción severa para la mejora del bienestar material de la sociedad.	<ul style="list-style-type: none"> • Ciudades sostenibles • Conectividad rural y urbana • Corredores económicos • Infraestructura productiva
AMBIENTE, DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	Resalta la preocupación que existe en el departamento por el cuidado del medioambiente, entendido como un sistema compuesto por elementos físicos, químicos y biológicos, de origen natural o antropogénico (tierra, agua, atmósfera, clima, ruido, olor, sabor, energía, disposición de residuos, contaminación continental y marítima, factores biológicos de animales y plantas, así como valores culturales, sitios históricos, monumentos y paisajes) que rodean a los seres vivos y determinan sus condiciones de existencia. Estos elementos interactúan entre sí, influyen en la vida material y psicológica de los seres humanos y por dicha razón deberían ser objeto de protección jurídica. De otro lado, este componente también hace hincapié en el control permanente de los factores de riesgo de desastres, considerando que un porcentaje significativo de la población lambayecana habita en zonas vulnerables.	<ul style="list-style-type: none"> • Calidad ambiental • Ecosistemas y diversidad biológica • Riesgo de desastres y de cambio climático

²⁹ Extraídos del de los ejes del Plan Estratégico de Desarrollo Nacional (PEDN).

³⁰ Plan Estratégico de Desarrollo Nacional Actualizado - Perú Hacia el 2021 (documento preliminar, Centro Nacional de Planeamiento Estratégico –Ceplan–, 2015).

Gráfico N° 3:
**ESQUEMA DEL MODELO CONCEPTUAL DEL DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE
 COMPONENTES Y SUB COMPONENTES**



Capítulo

II

Análisis del entorno

Este capítulo tiene por finalidad identificar y seleccionar las principales fuerzas del entorno que tienen el potencial de influir en el territorio. De este modo, se busca comprender cómo podría evolucionar el departamento de Lambayeque teniendo en cuenta el contexto en el que se desenvuelve, posibilitando anticipar las situaciones positivas o negativas que afectan su desarrollo.

2.1. TENDENCIAS QUE INFLUYEN EN EL DEPARTAMENTO

La búsqueda de tendencias que influyen en el departamento de Lambayeque ha sido un ejercicio que ha requerido de una amplia revisión de la literatura, considerando que estas pueden ser identificadas en el contexto nacional o internacional. La calificación de las tendencias para el departamento de Lambayeque se ha realizado a través de dos criterios a fin de priorizar aquellas que guardan mayor relación con el territorio.

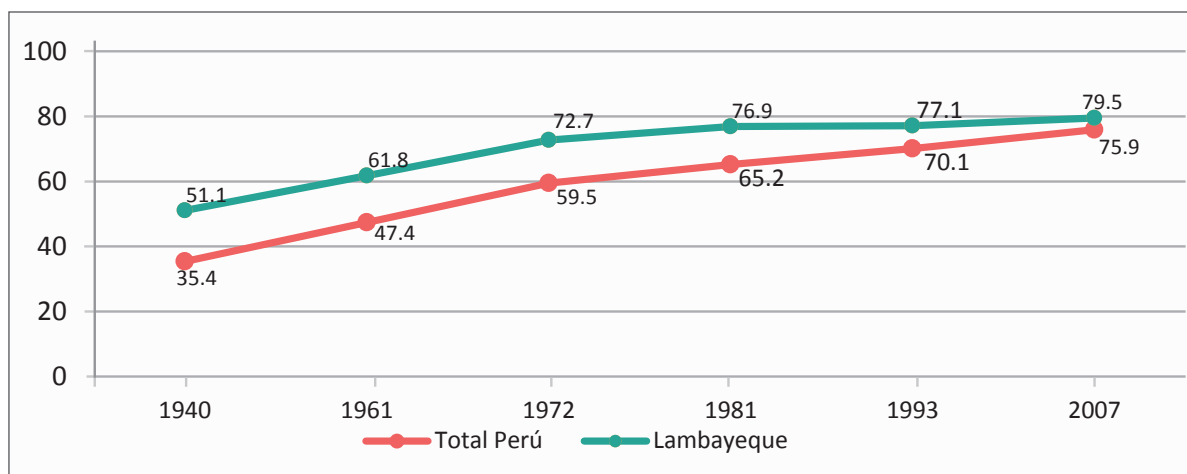
- **Pertinencia**, que es el grado de vinculación o relación que tiene la tendencia con el desarrollo del territorio.
- **Evidencia**, que hace referencia a la confiabilidad de los datos cualitativos o cuantitativos que sustentan la existencia de una tendencia.

Las principales tendencias identificadas son las siguientes:

2.1.1. INCREMENTO DE LA POBLACIÓN URBANA

De acuerdo a los resultados de los censos nacionales, desde la década del cuarenta del siglo pasado la población de Lambayeque ha experimentado un acelerado proceso de urbanización, lo que va en concordancia con la tendencia nacional, creciendo aproximadamente nueve veces entre 1940 y 2007. El mayor salto de concentración urbana ocurrió durante el periodo intercensal, entre 1940 y 1961, en el que se pasó de 98 501 a 211 616 habitantes. En el último censo nacional, el 2007, la población urbana representó el 79.5% (885, 234 habitantes) de la población total del departamento, porcentaje mayor al promedio nacional (75.9%), teniendo a Chiclayo como la ciudad de mayor concentración de población urbana (524 442 habitantes); es decir, el 59% de la población total urbana del departamento.

Gráfico N° 4:
Lambayeque. Porcentaje de población censal urbana 1940-2007



Fuente: INEI - PERÚ - Perfil socioeconómico del Perú, 2008

2.1.2. CRECIMIENTO DEMOGRÁFICO DESORDENADO DE LA POBLACIÓN

En América Latina y en el mundo se vive un acelerado proceso de crecimiento demográfico y de urbanización. Según la Cepal³¹, para el año 2030 más del 80% de la población mundial vivirá en ciudades y la población urbana de América Latina superará el 90%, lo que la convertiría en la región de mayor concentración urbana del planeta. Este proceso se orienta al ámbito de la litorilización como consecuencia de la migración interna hacia la costa.

En el Perú, la población se ha trasladado mayoritariamente a residir en la franja costera, concentrándose ahí, en la actualidad, el 55% de las y los peruanos, 32% en la Sierra y 13% en la Amazonía³²

De acuerdo a lo registrado en los años censales, en Lambayeque, desde 1940, el crecimiento del volumen poblacional ha sido constante y acelerado, destacando el periodo intercensal 1993-2007 con un crecimiento de 191 915 habitantes, es decir, un incremento promedio de 13 708 habitantes por año.

En los últimos 60 años la población del departamento ha tenido un crecimiento demográfico de 2.7% promedio anual. Sin embargo, en las áreas urbanas la tasa de crecimiento ha sido del 3.3%, siendo el proceso migratorio una de las razones significativas del crecimiento de los núcleos urbanos. La población estimada al 2015 es de 1 260 650 habitantes. Así mismo, Chiclayo es también la provincia más urbana en la que el 95.0% de sus habitantes vive en la ciudad.

2.1.3. INCREMENTO DE LA INSEGURIDAD CIUDADANA

La falta de seguridad ciudadana ha sido una preocupación recurrente para la población durante los últimos cinco años, tal como lo demuestran las encuestas. El temor de la ciudadanía es tan intenso que se ha convertido en un factor decisivo para la baja aprobación del Presidente de la República, como se verá en el capítulo siguiente. La inseguridad ciudadana es, entonces, un problema complejo que abarca las diversas condiciones sociales, económicas, culturales y políticas en las que vivimos.

Desde el 2011 hasta el 2015, la inseguridad y la delincuencia siguen siendo percibidas por la ciudadanía peruana como uno de los problemas más importantes del país, tal como lo continúan comprobando diversas encuestas de opinión³³.

Según la Policía Nacional del Perú³⁴, en 15 de las 25 regiones del país, la tasa de denuncias por delitos ha crecido, mientras que en las otras 10 regiones se ha reducido, encontrándose Lambayeque entre los departamentos que más incrementos ha registrado, pasando de una tasa de denuncia (por cada 10 000 habitantes) de 890 en el año 2011 a una tasa de 1176 con 14 701 delitos denunciados en el año 2014

En el período 2013- 2014, la tasa de homicidio por 100 000 habitantes en Lambayeque fue de 7.36 y la de la ciudad de Chiclayo de 8.1, ubicándose esta última entre las 16 ciudades con mayores tasas de homicidios del país, para el mismo período.

31 Cepal. Las tendencias mundiales y el futuro de América Latina, 2014.

32 Organización Internacional para la Migraciones (OIM). Migraciones Internas en el Perú, 2015.

33 Instituto de Defensa Legal (IDL). Seguridad ciudadana. Informe anual 2015.

34 Dirnagein-PNP/Diretcc/Dirección de Estadística, 2015. Elaboración: IDL-SCE.

Por otro lado, las estadísticas del INEI³⁵ sobre la percepción de inseguridad ciudadana en el semestre julio-diciembre 2015, nos indican que en el país los departamentos con mayor percepción de inseguridad en la población de 15 y más años de edad son: Tacna (96.6%), Cusco (94.7%), Madre de Dios (94.1%), Arequipa (93.8%), Ucayali (93.6%), Puno (92.8%), la Provincia Constitucional del Callao (92.4%), La Libertad (91.8%), Cajamarca (91.5%) y **Lambayeque (91.1%)**.

Respecto a la tasa de víctimas de robo de dinero, cartera y/o celular, según los resultados del INEI del semestre en análisis, julio-diciembre 2015, Chiclayo, con 15.0%, es una de las ciudades donde existe mayor tasa de víctimas por cada 100 habitantes de 15 y más años de edad.

2.1.4. NUEVAS REGULACIONES AMBIENTALES A NIVEL INTERNACIONAL ADOPTADAS EN EL PERÚ

El Perú es reconocido como uno de los 12 países megadiversos, alojando el 70% de la diversidad biológica mundial y un gran número de especies endémicas, por lo que viene realizando esfuerzos que prevé programas de cooperación y de financiamiento para proteger dicha riqueza medioambiental. Entre otros esfuerzos conservacionistas, el Perú ha establecido 61 áreas naturales protegidas que cubren casi el 15% de su territorio, una cifra relativamente alta comparada con otros países con diversidad biológica en América Latina y otras regiones.

La tendencia en el tema ambiental es que en los próximos años se establecerán nuevas regulaciones que deberán ser adoptadas por el Perú. Entre las principales estrategias propuestas a nivel mundial para enfrentar los problemas ambientales se encontrarán nuevos Sistemas de Gestión Ambiental (SGA), concebidos como vías para identificar y manejar sistemáticamente los aspectos e impactos ambientales por parte de las empresas.

2.1.5. INCREMENTO DE LA AGROINDUSTRIA Y EXPANSIÓN DE TERRENOS AGRÍCOLAS EN LAMBAYEQUE

Los cambios que han sucedido en los últimos diez años entorno al sector de la agroindustria se han traducido en mayores niveles de producción, productividad, empleo e incremento de las agroexportaciones, posicionando importantes productos en los principales mercados del mundo como EE.UU., Europa y Asia (alcachofa, espárrago, palta, mango, menestras, derivados, entre otros), contribuyendo así al crecimiento y dinamización de la economía nacional. El crecimiento de las inversiones ha jugado un rol decisivo en este proceso. La globalización ha cambiado el escenario del sistema agroindustrial del país, reconfigurando las nuevas estructuras de tenencia, producción, diversificación productiva y expansión de los mercados de consumo. Asimismo, el establecimiento de los acuerdos comerciales suscritos con diferentes países del mundo también ha jugado un rol estratégico en el crecimiento de las exportaciones de los productos agroindustriales, tanto tradicionales como no tradicionales.

Según resultados del IV Censo Nacional Agropecuario 2012, se observa que la superficie agrícola del Perú fue de 7 125 008 ha, lo que representa el 18.5% de la superficie total del país, incrementándose en más de 1 648 000 ha respecto al Censo Nacional Agropecuario de 1994. La mayor extensión de estas tierras se ubica en la Sierra (46.3%) seguida por la Selva (30.1%), mientras que en la Costa se localiza el 23.7% de la superficie agrícola. Este crecimiento obedece, entre otros factores, a las nuevas inversiones nacionales y extranjeras realizadas sobre todo en la zona costera, consolidando a los departamentos de La Libertad, Lambayeque, Piura e Ica como las principales zonas de desarrollo agrícola, consecuentemente como los nuevos focos agroexportadores del país.

35 INEI. . Estadísticas de seguridad ciudadana julio-diciembre 2015.

En este contexto, el departamento de Lambayeque se ha caracterizado por ser tradicionalmente un espacio agrario, principalmente productor de caña de azúcar y arroz, los cuales han marcado gran parte de la historia agraria de la sociedad lambayecana. La superficie agrícola se ampliará en los próximos años con la habilitación progresiva de las 43 500 ha que comprende el Proyecto Olmos en su primera etapa, orientados al desarrollo de cultivos para la agroexportación, además de otras iniciativas agroindustriales que se vienen desarrollando en el departamento (Cerro Prieto, Gandules, Beta, entre otros).

2.1.6. INCREMENTO DE LAS INVERSIONES DEL SECTOR PRIVADO EN LAMBAYEQUE

En el año 2014, por segundo año consecutivo decreció en el Perú la inversión extranjera directa, que fue de 7607 millones de dólares, un 18% menos que en el 2013 y un 36% menos que en el 2012, año en que se había registrado su máximo histórico.

Para situar este retroceso en perspectiva, cabe mencionar que el Perú había alcanzado niveles muy altos de inversión extranjera directa en los últimos años en relación con la tendencia precedente y con el tamaño de su economía. Aunque no hay datos oficiales sobre la inversión extranjera directa por sectores en el Perú, parece ser que el principal responsable de esta disminución es el sector minero.

En 2014 las inversiones en la minería (tanto nacionales como extranjeras) se redujeron un 11%. Fue la primera caída desde el año 2007 después de varios años de rápido crecimiento. La caída fue especialmente significativa en la adquisición de equipamiento e infraestructura.

El abaratamiento de los metales, los problemas de producción en las minas y la desaceleración del crecimiento económico se combinaron para reducir la rentabilidad de la inversión extranjera directa en el Perú. Las rentas de la Inversión Extranjera Directa (IED) obtenidas por las empresas extranjeras en el país disminuyeron hasta situarse en 7964 millones de dólares, el nivel más bajo desde 2007. Como en años anteriores, alrededor de la mitad de esas utilidades se reinvertieron.

Las utilidades reinvertidas, que ascendieron a 3978 millones de dólares, fueron el principal componente de la IED, seguido de los préstamos entre empresas relacionadas (2278 millones de dólares) y aportes de capital (1342 millones de dólares), que fueron significativamente inferiores a los de años anteriores.

En el Perú se produjeron tres de las cinco mayores adquisiciones corporativas de América Latina durante 2014. Sin embargo, al tratarse de transferencias de la propiedad entre empresas extranjeras, estas operaciones no tuvieron un efecto neto en los flujos de IED. Dos empresas chinas ampliaron su presencia en el Perú: China Minmetals Corporation compró la mina de cobre Las Bambas a la empresa suiza Glencore por 7005 millones de dólares, mientras que China National Petroleum Corporation (CNPC) adquirió los activos de la brasileña Petrobras Energía Perú por 2600 millones de dólares.

Debido a la caída de los precios de los productos básicos, que se inició en 2012 en el caso de los metales y se extendió al petróleo en el segundo semestre del 2014, se produjo una considerable reducción de las IED en el sector de recursos naturales en América Latina. Esto supuso un importante cambio de ciclo, ya que la IED fue en gran medida responsable de la reprimarización de algunas economías de la región durante la década pasada. La mengua de la inversión en los recursos naturales quedó parcialmente compensada por el aumento de la inversión en el sector de los servicios, especialmente con fines de búsqueda de mercados. Las manufacturas recibieron grandes flujos de IED, pero sobre todo en las economías de mayor tamaño³⁶.

Es decir, los países de esta zona redujeron la entrada de capital foráneo en US\$31 148 millones. Después de diez años de bonanza, América Latina, por segundo año consecutivo, comienza a

36 Cepal. La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe, 2015.

registrar la retirada de capitales extranjeros que habían aterrizado interesados, sobre todo, en los recursos naturales. Asimismo, influyeron los altos precios de los productos básicos y el continuo crecimiento del PIB, que provocó una IED en servicios y manufacturas para el mercado interior.

El 2014, las entradas de IED se vieron afectadas por la desaceleración económica de la región y los menores precios de los productos básicos de exportación.

2.1.7. INCREMENTO DE LA DEMANDA DE TÉCNICOS ESPECIALIZADOS

La demanda en el mercado laboral de profesionales técnicos especializados presenta una tendencia creciente. En tal sentido, en los próximos años será necesario la presencia de institutos que formen técnicos de nivel. Sin embargo, se observa que la academia aún no ha reaccionado ante esta demanda del mercado.

Los resultados de la Encuesta de Demanda Ocupacional (EDO), elaborada por el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, indican que uno de los problemas que enfrenta el mercado laboral en nuestro país es el desconocimiento de las necesidades de mano de obra en el sector empresarial. Tal es así que a la fecha existe una necesidad de técnicos calificados³⁷.

2.1.8. DEBILITAMIENTO DE LA INSTITUCIONALIDAD DEL ESTADO

La institucionalidad es un factor estratégico transversal en la gestión del desarrollo. En el departamento de Lambayeque se evidencia una situación de baja institucionalidad del Estado y debilidad en las organizaciones de la sociedad civil, por tanto, no existen instituciones fuertes que conduzcan y garanticen un desarrollo competitivo. Según el Índice de Competitividad Regional (Incore) 2015 y 2016, formulado por el Instituto Peruano de Economía IPE), Lambayeque pasó del puesto 17 en el año 2013 al puesto 23 en el año 2015 en el pilar institucionalidad, observándose una leve mejora en el año 2016 ubicándose en el puesto 21, situación que repercute fuertemente en la competitividad global el departamento.

La importancia de tener instituciones sólidas se hace más relevante en coyunturas de crisis económicas como la actual. La falta de institucionalidad generará corrupción, fenómeno social que se constituye en un lastre no solo del país sino de muchas economías latinoamericanas.

2.1.9. MAYOR GENERACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS SIN INFRAESTRUCTURA PARA LA DISPOSICIÓN FINAL

En el departamento de Lambayeque se estima que la generación de basura diaria alcanza las 500 toneladas por día. En los 38 distritos del departamento se realiza el recojo de basura en las zonas urbanas, lo que no significa que se realice en forma eficiente.

De la información obtenida de los propios municipios se conoce que solo dos de ellos recoge más de 100 a más TM diarias (Chiclayo y José Leonardo Ortiz), solo una municipalidad recoge de entre 50 y 100 TM, siete municipios recogen de nueve a menos de 50 TM y el resto menos de nueve toneladas métricas.

En cuanto al destino de la basura, observamos que la gran mayoría de municipios, es decir 29 de ellos, los desecha en botaderos abiertos, lo que representa un permanente peligro para la salud pública; cuatro lo hacen en cielo abierto y con reciclaje; y 2 en cielo abierto y quemado³⁸.

37 Hernán De Ponti, country manager de Navent Perú, Portales de propiedades y empleo en América Latina, incluido Bumeran.pe, SENATI, Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo.

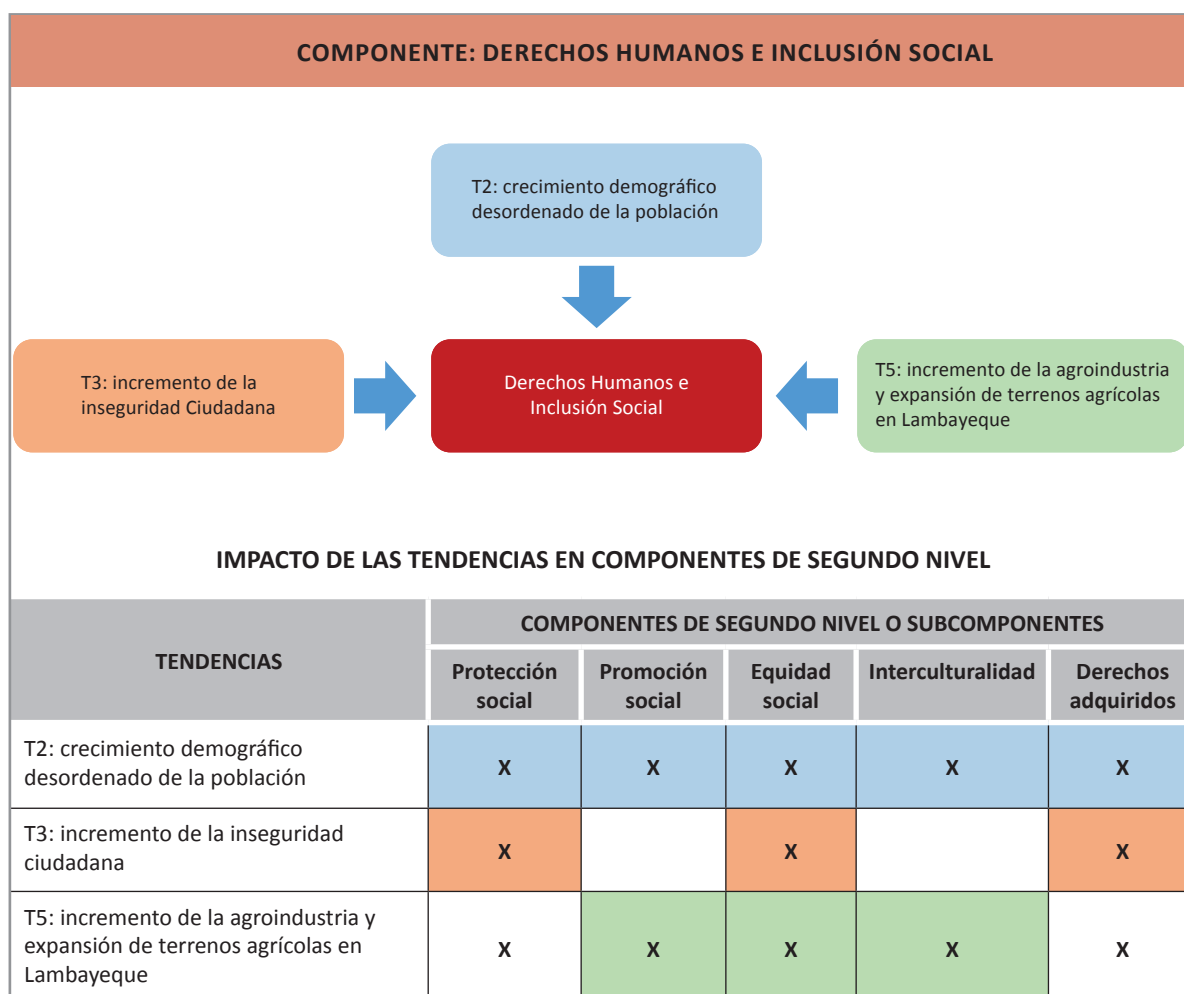
38 INEI. Registro Nacional de Municipalidades 2012.

2.2. IMPACTO DE TENDENCIAS SOBRE EL MODELO CONCEPTUAL

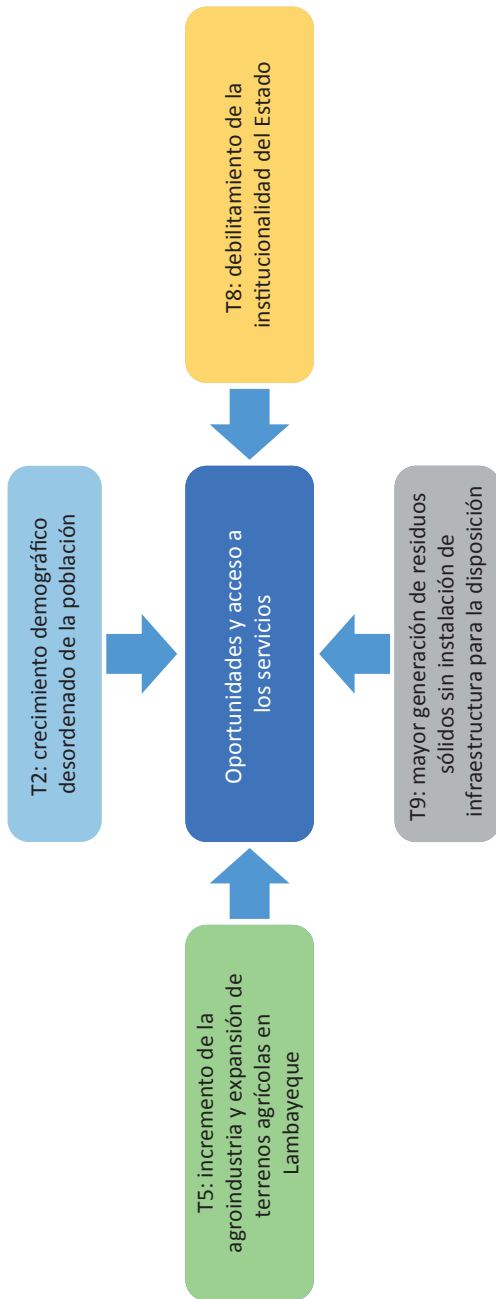
Identifica la capacidad que tienen las tendencias anteriormente planteadas para generar cambios en los componentes del territorio identificados en el modelo conceptual.

Los siguientes gráficos muestran las tendencias que afectan de manera significativa a cada componente y subcomponentes identificados en el modelo conceptual.

IMPACTO DE TENDENCIAS SOBRE LOS COMPONENTES DEL MODELO CONCEPTUAL



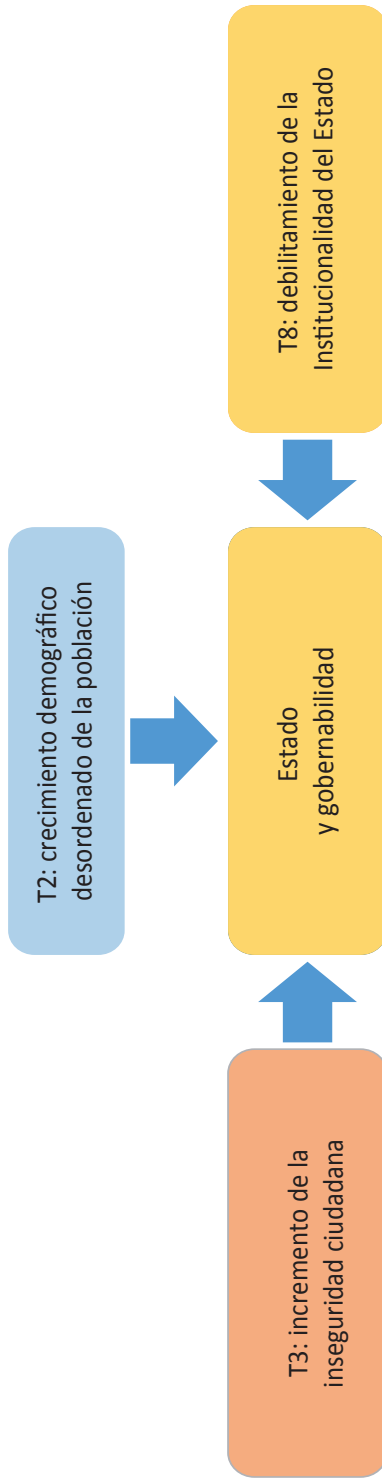
COMPONENTE: OPORTUNIDADES Y ACCESO A LOS SERVICIOS



IMPACTO DE LAS TENDENCIAS EN COMPONENTES DE SEGUNDO NIVEL

TENDENCIAS	COMPONENTES DE SEGUNDO NIVEL						
	Educación	Salud	Agua y saneamiento	Electricidad	Vivienda	Transporte público	
T2: crecimiento demográfico desordenado de la población	X	X	X	X	X	X	
T5: incremento de la agroindustria y expansión de terrenos agrícolas en Lambayeque				X	X	X	
T8: debilitamiento de la Institucionalidad del Estado.	X	X	X	X	X	X	
T9: mayor generación de residuos sólidos sin infraestructura para la disposición final.		X	X		X		

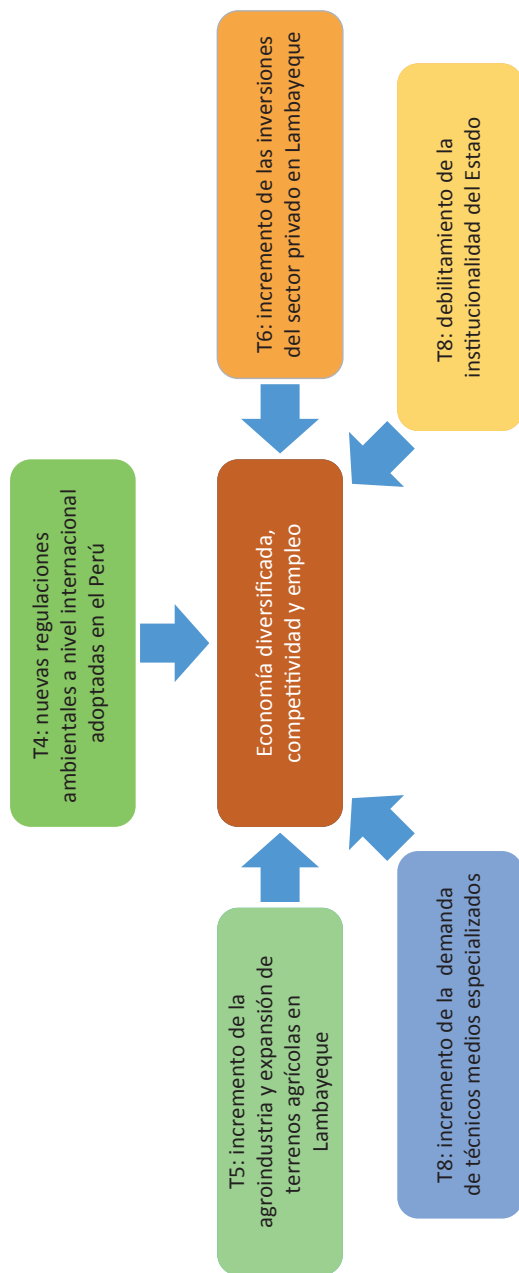
COMPONENTE: ESTADO Y GOBERNABILIDAD



IMPACTO DE LAS TENDENCIAS EN COMPONENTES DE SEGUNDO NIVEL

TENDENCIAS	COMPONENTES DE SEGUNDO NIVEL			
	Transparencia y rendición de cuentas	Gestión pública	Participación política y ciudadana	Seguridad y orden
T2: crecimiento demográfico desordenado de la población		X		X
T3: incremento de la inseguridad Ciudadana			X	X
T8: debilitamiento de la Institucionalidad del Estado.	X	X	X	X

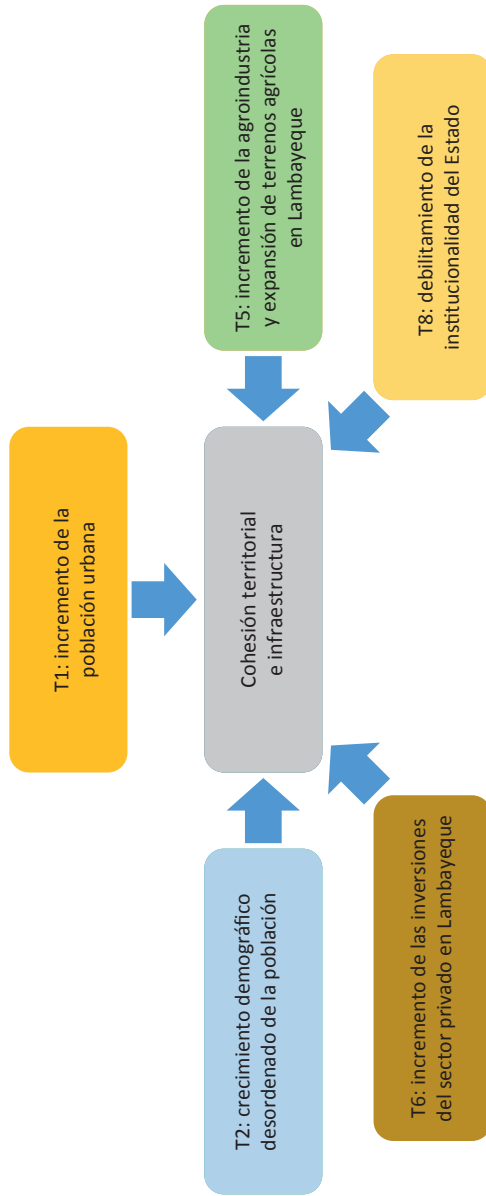
COMPONENTE: ECONOMÍA DIVERSIFICADA COMPETITIVIDAD Y EMPLEO



IMPACTO DE LAS TENDENCIAS EN COMPONENTES DE SEGUNDO NIVEL

TENDENCIAS	COMPONENTES DE SEGUNDO NIVEL		
	Diversificación productiva	Ciencia, tecnología e innovación	Empleo
T4: nuevas regulaciones ambientales a nivel internacional adoptadas en el Perú	X	X	X
T5: incremento de la agroindustria y expansión de terrenos agrícolas en Lambayeque	X	X	X
T6: incremento de las inversiones del sector privado en Lambayeque	X	X	X
T7: incremento de la demanda de técnicos especializados	X	X	X
T8: debilitamiento de la Institucionalidad del Estado	X	X	X

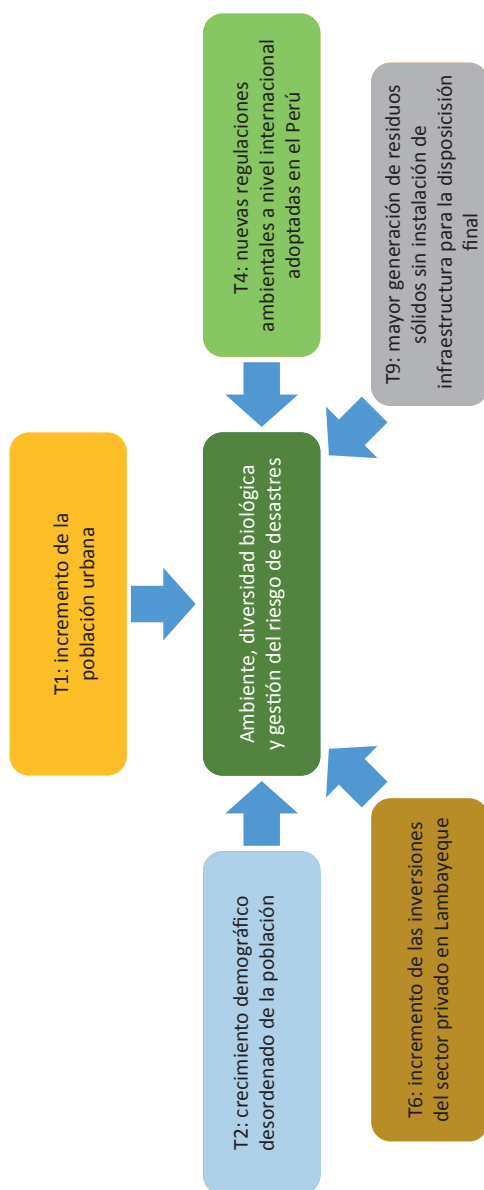
COMPONENTE: COHESIÓN TERRITORIAL E INFRAESTRUCTURA



IMPACTO DE LAS TENDENCIAS EN COMPONENTES DE SEGUNDO NIVEL

TENDENCIAS	COMPONENTES DE SEGUNDO NIVEL			
	Ciudades sostenibles	Conectividad rural y urbana	Corredores económicos	Infraestructura productiva
T1: incremento de la población urbana	X	X		
T2: crecimiento demográfico desordenado de la población	X	X	X	X
T5: incremento de la agroindustria y expansión de terrenos agrícolas en Lambayeque	X	X	X	X
T6: incremento de las inversiones del sector privado en Lambayeque	X	X	X	X
T8: debilitamiento de la Institucionalidad del Estado	X	X	X	X

COMPONENTE: AMBIENTE, DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES



IMPACTO DE LAS TENDENCIAS EN COMPONENTES DE SEGUNDO NIVEL

TENDENCIAS	COMPONENTES DE SEGUNDO NIVEL			Riesgos de desastres y de cambio climático
	Calidad ambiental	Ecosistemas y diversidad biológica		
T1: incremento de la población urbana.	X			X
T2: crecimiento demográfico desordenado de la población	X	X		X
T4: nuevas regulaciones ambientales a nivel internacional adoptadas en el Perú	X	X		X
T6: incremento de las inversiones del sector privado en Lambayeque	X	X		X
T9: mayor generación de residuos sólidos sin infraestructura para la disposición final	X	X		X

2.3. EVENTOS DEL FUTURO

Son los disruptores que generan cambios en el territorio, es decir, aquellos hechos que no podemos prevenir del todo y que sin embargo representan potenciales fuerzas de ruptura de la situación actual.

Se han identificado tres eventos futuros que podrían generar cambios en las estructuras sociales económicas, productivas y ambientales del departamento de Lambayeque.

- **TERREMOTO**

El territorio peruano y consecuentemente Lambayeque está situado sobre el Cinturón de Fuego Circumpacífico, que es donde ocurre más del 80% de los sismos que afectan al planeta. Casi todos los movimientos sísmicos en nuestro país están relacionados a la subducción de la placa Oceánica de Nazca, que se introduce bajo la placa Continental Sudamericana, a razón de nueve centímetros por año. En el caso de Lambayeque, frente a sus costas se extiende la Fosa Oceánica del Perú.

En el distrito de Olmos y en la zona andina de Lambayeque también se presentan fallas geológicas, por lo que existe una gran probabilidad de la ocurrencia de eventos de esta naturaleza.

La historia sísmica del departamento de Lambayeque data desde 1606, con la ocurrencia de un fuerte sismo que afectó a Saña y Lambayeque, con una magnitud de onda superficial (Ms) de 6.5. Otros sismos importantes ocurrieron en 1619, 1907 y 1951. Los registros de intensidad a la fecha han sido mayores a siete grados en la escala de Mercalli modificada. De acuerdo al mapa de zonificación sísmica para el territorio peruano, el departamento de Lambayeque está ubicado dentro de una zona de sismicidad intermedia a alta, encontrándose dentro de la zona III, cuyas características son: sismos de magnitud siete (escala de Richter), hipocentros de profundidad intermedia y de intensidad entre VII y IX.

- **TSUNAMI**

Lambayeque, por encontrarse ubicado en una zona de ocurrencia sísmica, también posee alta probabilidad de ser afectado por tsunamis, teniendo en cuenta además que posee una amplia faja costera de más de 142 km, estando por ello expuesto a este tipo de fenómeno natural.

Los tsunamis se producen ante los cambios de elevación en la superficie del fondo oceánico como consecuencia de sismos de gran magnitud con epicentro en el mar, desplazando repentinamente una masa de agua y olas que pueden alcanzar decenas de metros sobre el nivel medio del mar³⁹.

- **FENÓMENO EL NIÑO**

El Niño, también llamado ENSO (“El Niño Southern Oscillation”), es un cambio en el sistema océano-atmósfera que ocurre en el océano Pacífico ecuatorial, presentando corrientes oceánicas cálidas en la costa de América entre los meses de diciembre y marzo, trayendo como consecuencia fuertes precipitaciones pluviales que alteran de manera significativa la vida económica y social de las poblaciones⁴⁰.

39 Instituto Geofísico del Perú.

40 Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (Senamhi).



Foto N° 40: Fenómeno El Niño, Lambayeque

El Niño de 1997-1998 fue uno de los más fuertes hasta ahora conocidos, desarrollándose más rápidamente y con mayores aumentos de temperatura que cualquier otro en registro. Fue más intenso aún que El Niño de 1982-1983, con temperaturas entre dos y cinco grados Celsius por encima de lo normal. Este aumento significativo de temperatura originó patrones e impactos climáticos mundiales hasta mediados de 1998.

En el departamento de Lambayeque, la descarga máxima promedio diario que se produjo durante los años 1982-1983 fue de 215.813 m³/seg. (registrada el 27 de mayo de 1983) y en los años 1997-1998 se produjeron descargas máximas de 1100 m³/seg. Como se sabe, en este segundo periodo la mayor precipitación pluvial se registró los días 14 y 15 de febrero de 1998, con una intensidad de 167 mm, durante 13 horas continuas, causando inundaciones y caída de viviendas, interrupción de vías, restricción de servicios de energía eléctrica y agua potable en las zonas afectadas.

Cuadro N° 31:
EVENTOS FUTUROS CON MAYOR INCIDENCIA EN EL TERRITORIO

Evento futuro	Periodo de tiempo en el que podría ocurrir el evento futuro						Probabilidad de ocurrencia			Impacto sobre el territorio		
	Ya ocurrió	2015 2018	2019 2022	2023 2026	2027 2030	Ocurrirá después	Baja	Media	Alta	Baja	Media	Alta
Tsunami						X		X			X	
Terremoto			X					X				X
Niño extraordinario	X	X	X	X	X	X			X			X

Capítulo



Diagnóstico del desarrollo territorial

3.1. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES ESTRATÉGICAS

Las variables estratégicas son cualidades o características concretas que se presentan en el territorio y que pueden medirse en su evolución o involución. Estas variables se derivan del modelo conceptual, las tendencias que lo impactan, siendo medidas a través de indicadores.

La finalidad de esta etapa es conocer todas las variables que conforman el territorio en estudio e identificar el rol que poseen para la construcción de futuros.

3.1.1. Identificación de variables representativas para el departamento

A través de grupos de trabajos se identificaron las variables presentes en el departamento de Lambayeque a partir de tres fuentes:

- a) Componentes del modelo conceptual.
- b) Tendencias seleccionadas.
- c) Instrumentos de política (Acuerdo Nacional, Plan Estratégico de Desarrollo Nacional –PEDN–, Plan Estratégico Sectorial Multianual –Pesem–, programas presupuestales, planes temáticos y otros instrumentos de política).

El resultado de esta tarea se describe en el siguiente cuadro:

VARIABLES REPRESENTATIVAS IDENTIFICADAS PARA EL DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

N°	VARIABLE
01	Nivel de pobreza en el departamento Lambayeque
02	Nivel de promoción social en el departamento Lambayeque
03	Nivel de equidad social en el departamento Lambayeque
04	Respeto a la interculturalidad en el departamento Lambayeque
05	Cumplimiento efectivo de los derechos colectivos
06	Nivel de igualdad de oportunidades y derechos entre varones y mujeres en el departamento de Lambayeque
07	Nivel de calidad de vida en el departamento de Lambayeque
08	Calidad de la educación de la población en el departamento Lambayeque
09	Calidad en la prestación de los servicios de salud de la población en el departamento Lambayeque
10	Calidad en los servicios de agua y saneamiento
11	Acceso a una vivienda digna en el departamento de Lambayeque
12	Cobertura del servicio de energía eléctrica en zona rural en el departamento de Lambayeque
13	Nivel de transparencia y rendición de cuentas de las instituciones públicas en el departamento
14	Capacidad para alcanzar los objetivos estratégicos de las instituciones públicas en el departamento
15	Participación política de la ciudadanía del departamento
16	Nivel de orden social en el departamento
17	Nivel de diversificación productiva del departamento
18	Capacidad de absorción de conocimientos científicos, tecnológicos e innovación del departamento
19	Generación de empleo digno en el departamento
20	Capacidad de las ciudades para generar bienestar a sus habitantes en el departamento
21	Grado de conectividad rural
22	Nivel de aprovechamiento del potencial de los corredores económicos en el departamento
23	Disponibilidad de la infraestructura económica-productiva en el departamento
24	Nivel de contaminación ambiental en el departamento

VARIABLES REPRESENTATIVAS IDENTIFICADAS PARA EL DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

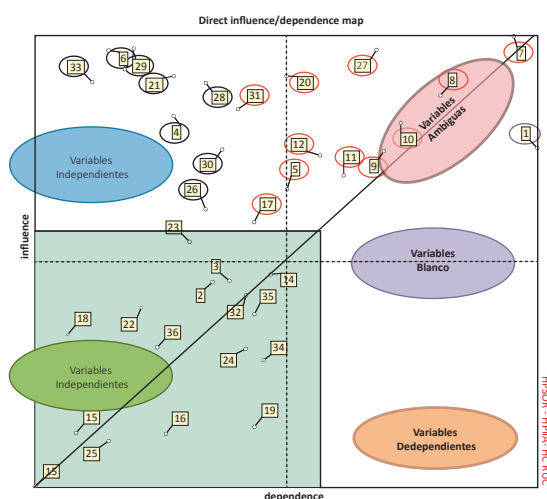
VARIABLE	
25	Grado de conservación de la diversidad biológica en el departamento
26	Grado de vulnerabilidad ante desastres en el departamento
27	Nivel de inversión privada en el departamento de Lambayeque
28	Demanda de técnicos especializados
29	Variación en el tamaño de la población urbana en el departamento de Lambayeque
30	Ocupación territorial ordenada de la población urbana
31	Gestión de los residuos sólidos
32	Nivel de seguridad ciudadana en el departamento de Lambayeque
33	Grado de institucionalidad del Estado
34	Desarrollo agroindustrial en Lambayeque
35	Grado de vulnerabilidad del riesgo de desastres y cambio climático del departamento de Lambayeque
36	Nivel de cumplimiento de la normatividad en materia ambiental en el departamento de Lambayeque

3.1.2. Definición de variables

Organizados en grupos de trabajo, los integrantes del Equipo Técnico Regional de Planeamiento Estratégico del Departamento de Lambayeque, conceptualizaron las variables identificadas con el propósito de tener una definición clara y sencilla de cada variable, a fin de comprender y analizar su influencia en el territorio departamental. En esta etapa se mejoró también la redacción o enunciado de cada variable.

3.1.3. Clasificación de variables

La finalidad de esta etapa fue la de evaluar las variables a partir del análisis de sus interrelaciones de influencia y dependencia. Para ello se utilizó la matriz de análisis estructural MICMAC⁴¹.



41 La Matriz de Impactos Cruzados, Multiplicación Aplicada a una Clasificación (MICMAC), es una herramienta que permite realizar el análisis estructural y ayuda a visualizar los resultados en un gráfico de cuatro cuadrantes donde se observará su comportamiento. Esto permitió al equipo de planificación evaluar con mayor criterio la selección de las variables estratégicas. Esta herramienta fue desarrollada por el Instituto de innovación Informática para la Empresa 3IE en coordinación con el Laboratorio de Investigación Prospectiva, Estrategia y Organización (Lipsor). Se puede adquirir gratuitamente desde el portal web: es.lapropective.fr

Selección de variables estratégicas:

Para la selección de las variables estratégicas se identificaron aquellas que se clasifican como ambiguas y dependientes y que, además, indiquen resultados:

VARIABLES AMBIGUAS:

5. Cumplimiento efectivo de los derechos adquiridos
7. Nivel de calidad de vida en el departamento de Lambayeque
8. Calidad de la educación de la población
- 9.- Calidad en la prestación de los servicios de salud
10. Cobertura en los servicios de agua y saneamiento
11. Acceso a una vivienda digna
12. Cobertura del servicio de energía eléctrica en la zona rural
- 17.- Nivel de diversificación productiva
- 20.- Capacidad de las ciudades para generar bienestar a sus habitantes en el departamento
- 27.- Nivel de inversión privada en el departamento de Lambayeque
- 31.- Gestión de los residuos sólidos

VARIABLE DEPENDIENTE:

- 33.- Grado de institucionalidad del Estado

Cabe resaltar que por decisión del Equipo Técnico Regional de Planificación se excluyeron cuatro variables de la lista anterior (7, 12, 20 y 27) por estar contenidas en otras variables más específicas y con mayor posibilidad de medición. De igual forma, la variable 33 (Grado de institucionalidad del Estado) fue incluida en el grupo de variables ambiguas por considerarla altamente influyente y de impulso para lograr el desarrollo regional⁴².

De igual forma, luego del análisis detallado de la caracterización del territorio, surgió la propuesta de reemplazar la variable 31, Gestión de residuos sólidos, por la variable “Calidad ambiental”, e incluir la variable “Conectividad departamental”, considerando que ambas son integrales y estratégicas para el desarrollo de Lambayeque y porque sus indicadores son susceptibles de medición.

Como resultado de esta etapa se obtuvo la selección de 10 variables estratégicas, las cuales se detallan a continuación:

VARIABLES ESTRATÉGICAS SELECCIONADAS
VARIABLE 01: Calidad de la educación de la población
VARIABLE 02: Calidad en la prestación de los servicios de salud
VARIABLE 03: Cumplimiento efectivo de los derechos adquiridos
VARIABLE 04: Cobertura en los servicios de agua y saneamiento
VARIABLE 05: Acceso a una vivienda digna
VARIABLE 06: Grado de institucionalidad del Estado
VARIABLE 07: Nivel de diversificación productiva
VARIABLE 08: Vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante riesgos de desastres
VARIABLE 09: Calidad ambiental
VARIABLE 10: Conectividad departamental

42 Acta de validación de variables estratégicas por el Equipo Técnico Regional de Planeamiento Estratégico.

3.2. DIAGNÓSTICO DE VARIABLES ESTRATÉGICAS

Describe y analiza la situación actual de las variables estratégicas que determinan el desarrollo del departamento de Lambayeque. Se realiza a partir de los indicadores y sus mediciones, los análisis causales, el análisis de como las características del territorio condicionan las variables estratégicas, la identificación de actores y la definición de un valor de referencia.

El diagnóstico de las variables estratégicas permite conocer la situación pasada y presente del desarrollo territorial.

Variable 01: Calidad de la educación de la población



Foto N° 41: Proyecto educativo regional

La educación es un servicio público esencial que tiene por finalidad desarrollar plenamente la personalidad humana y capacitar a todas las personas para participar efectivamente en una sociedad libre, favoreciendo la tolerancia y la amistad entre todas las naciones y entre todos los grupos raciales, étnicos o religiosos. (Resolución 2200A (XXI). Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. Asamblea General de las Naciones. Nueva York, 3 de enero de 1976 --extraído del Plan Estratégico de Desarrollo Nacional - PEDN).

En tal sentido, educación de calidad es aquella que forma mejores seres humanos, ciudadanos con valores éticos, respetuosos de lo público, que ejercen los derechos humanos, cumplen con sus deberes y conviven en paz. Una educación que genera oportunidades legítimas de progreso y prosperidad para ellos y para el país. (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos).

La educación es un derecho humano reconocido, su acceso y calidad es indicador del logro de desarrollo humano sostenible. Actualmente existe un Proyecto Educativo Regional al 2021, que constituye la guía de política educativa regional articulada al PDRC del departamento de Lambayeque. Sin embargo, no es gestionado integralmente por lo que no se han conseguido resultados óptimos en los logros de los aprendizajes.

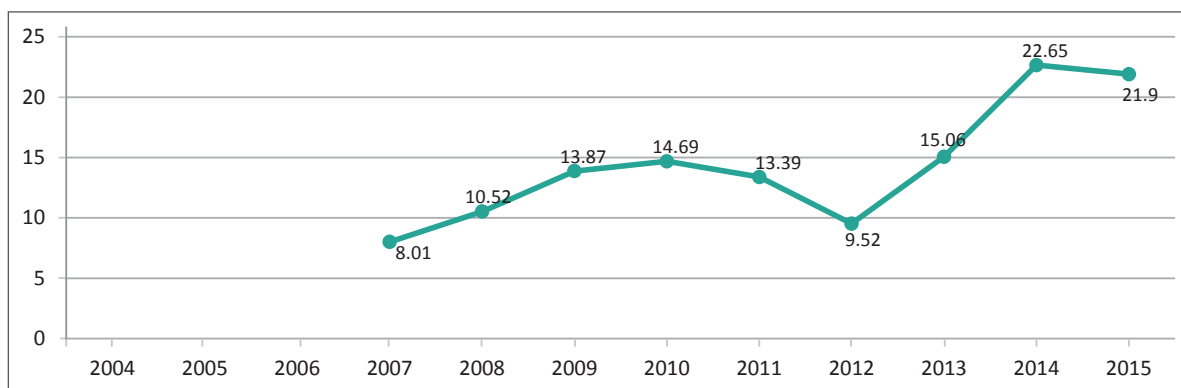
La calidad de educación de la población de Lambayeque se mide a través del análisis de tres indicadores:

1. Porcentaje de estudiantes de 2° grado de primaria que se encuentran en el nivel satisfactorio en matemática

En las instituciones educativas del departamento de Lambayeque, los avances en el desarrollo de operaciones matemáticas básicas por parte de los estudiantes de 2° grado de primaria han sido poco significativos, por lo que el análisis de este indicador permitirá la evolución de los logros de aprendizajes, teniendo en cuenta que la educación es factor importante para el desarrollo del departamento de Lambayeque.

Según la información del Sistema de Consultas de Resultados de Evaluaciones Censales (Sicrece), del Ministerio de Educación (Minedu), el nivel satisfactorio en matemática de los estudiantes de 2do grado de educación primaria pasó de 8.01% en el año 2007 al 21.9% en el año 2015, es decir, en nueve años se incrementó en 13.89 puntos porcentuales, con caídas pronunciadas entre los años 2010 y 2012. Los años 2013 y 2014 los niveles crecen significativamente para mostrar un ligero decrecimiento en el año 2015 respecto al año 2014.

Gráfico N° 05:
Porcentaje de estudiantes de 2do de primaria con nivel satisfactorio en matemática



Fuente: Ministerio de Educación - Sistema de Consultas de Resultados de Evaluaciones Censales (Sicrece).

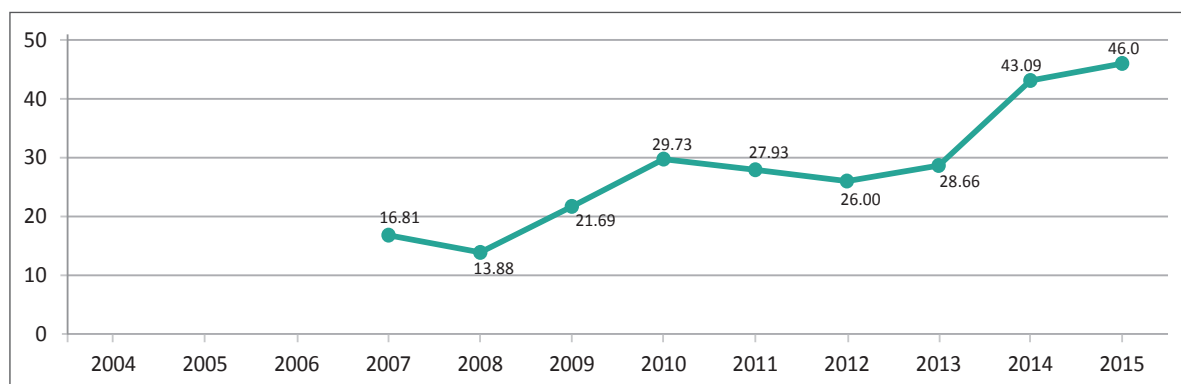
A pesar de los logros de aprendizajes obtenidos en matemáticas en los últimos años, debemos manifestar, sin embargo, que aún se encuentran muy por debajo del 50% del total de la población censada, situación que se origina por diversas causas: bajo nivel nutricional del niño/niña, inadecuadas estrategias de enseñanza-aprendizaje, incumplimiento del Diseño Curricular Nacional, bajos salarios de docentes, entre otros.

2. Porcentaje de estudiantes de 2° grado de primaria de instituciones educativas, que se encuentran en el nivel satisfactorio de comprensión lectora

El nivel de comprensión lectora es otro indicador que refleja la calidad educativa en un determinado territorio. Cifras del Minedu muestran para el departamento de Lambayeque un bajo nivel de comprensión lectora de estudiantes de 2° grado de primaria, no obstante haber evolucionado con fluctuaciones en los últimos nueve años. Así tenemos que, en el año 2007, el porcentaje de estudiantes con nivel satisfactorio en comprensión lectora fue de 16.81%, porcentaje que se incrementó en el año 2015 a 46.0% del total de estudiantes evaluados.

A pesar de los avances logrados, se refleja todavía un bajo nivel de comprensión lectora al encontrarse por debajo del 50% del nivel, cuyas causas están relacionadas, entre otras, al bajo nivel nutricional de los niños/niñas, estrategias de enseñanza-aprendizaje inadecuadas, incumplimiento del Diseño Curricular Nacional y bajos salarios de los docentes.

Gráfico N° 06:
Porcentaje de estudiantes de 2do grado de primaria con nivel satisfactorio de comprensión lectora



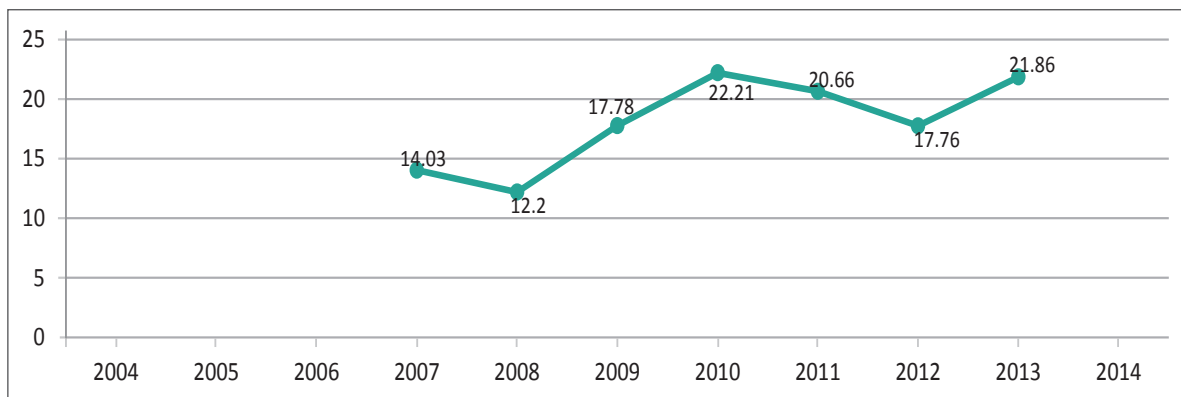
Fuente: Ministerio de Educación – Sicrece.

3. Porcentaje de estudiantes de 4° grado de educación primaria bilingüe de instituciones educativas públicas que se encuentran en el nivel satisfactorio en comprensión lectora

Lambayeque cuenta con tres distritos altoandinos (Inkawasi, kañaris y Salas) con índices de pobreza extrema. En estos distritos se imparte la educación bilingüe con la finalidad de conservar la lengua originaria (quechua) y fortalecer la identidad cultural, por lo que se hace necesario medir la evolución de los logros de aprendizaje de los estudiantes de 4° grado de educación primaria bilingüe en relación a su capacidad de comprensión lectora, indicador que reflejará la calidad educativa en los distritos antes mencionados y, consecuentemente, en el departamento de Lambayeque.

De igual forma es necesario que los estudiantes que acceden a una educación bilingüe cumplan también con las metas trazadas por el Minedu en lo que respecta a logros de aprendizaje, específicamente en comprensión lectora. Así tenemos que, en el departamento de Lambayeque, el porcentaje de estudiantes de 4to grado de primaria bilingüe de instituciones educativas, que se encuentran en nivel satisfactorio de comprensión lectora, no ha tenido un incremento significativo, pasando de 14.03% en el año 2007 a 21.86% en el año 2013; tal como lo apreciamos en el siguiente gráfico.

Gráfico N° 07:
Porcentaje de estudiantes de 4° grado de educación primaria bilingüe de instituciones educativas públicas que se encuentran en el nivel satisfactorio en comprensión lectora



Fuente: Ministerio de Educación – Sicrece.

A nivel de distritos en los cuales se imparte la educación bilingüe, la evolución de porcentajes ha sido también poco significativo.

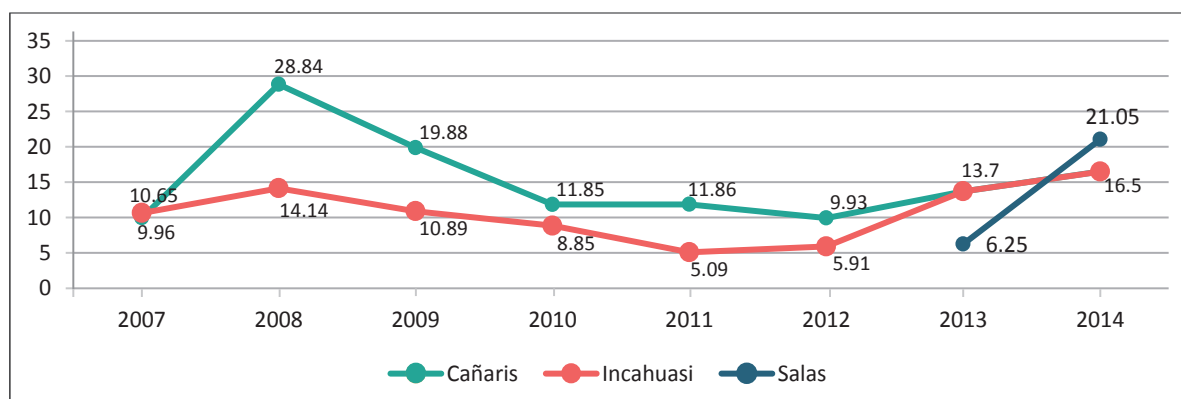
En el distrito de Cañaris, en el año 2007, el 9.96% de estudiantes de 4to grado de primaria bilingüe alcanzaron el nivel satisfactorio en comprensión lectora, cifra que se incrementa al año siguiente (2008) significativamente a 28.84%, para luego bajar notablemente en los siguientes años hasta el año 2012, a partir de allí viene mostrando un incremento gradual de los niños(as) que comprenden lo que leen, alcanzando 16.5% en el año 2014.

Para el caso de Incahuasi, en el 2007 el 10.5% de estudiantes de 4to grado de primaria bilingüe alcanzaron el nivel satisfactorio en comprensión lectora, cifra que aumentó en el año 2014 a 16.5%, teniendo una caída en el 2011, donde alcanzó solo un 5.09%.

Para el distrito de Salas, no se reporta información para los años 2009 al 2012, sin embargo, entre los años 2013 y 2014 presenta un aumento en sus cifras porcentuales, pasando de 6.25% a 21.05%, respectivamente.

Gráfico N°8:

Porcentaje de estudiantes de 4° grado de educación primaria bilingüe de instituciones educativas públicas que se encuentran en el nivel satisfactorio en comprensión lectora, según distritos



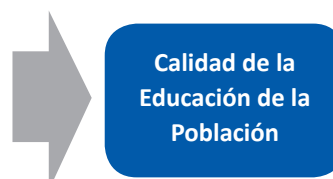
Fuente: Ministerio de Educación – Sicrece.

Las cifras mostradas evidencian el bajo nivel de comprensión lectora en los estudiantes de educación primaria bilingüe, por lo que merecen prioritaria y especial atención, tomando en cuenta además otros aspectos como son el nivel nutricional, el acceso a las instituciones educativas (vías de comunicación), los servicios públicos básicos (agua, saneamiento y energía) entre otros, que permitan mejorar los resultados y por consiguiente la capacidad de comprensión lectora, para contribuir a la calidad de la educación en esta zona.

ANÁLISIS CAUSAL DE LA VARIABLE ESTRATÉGICA

Las variables con mayor grado de influencia sobre la calidad de educación son las siguientes⁴³:

- Nivel de pobreza en el departamento de Lambayeque (3)
- Respeto a la interculturalidad en el departamento Lambayeque (3)
- Nivel de igualdad de oportunidades y derechos entre varones y mujeres (2)
- Cobertura del servicio de energía eléctrica en zona rural (3)
- Ocupación territorial de la población urbana (2)
- Disponibilidad de la infraestructura económica (2)
- Capacidad de las ciudades para generar bienestar a sus habitantes (3)
- Grado de conectividad rural (3)
- Nivel de inversión privada en el departamento (3)
- Demanda de técnicos especializados (3)
- Grado de Institucionalidad del Estado (3)



⁴³ Se ha establecido una valoración básica para determinar el grado de influencia sobre la variable estratégica, donde: (1) es nivel “bajo” (2) es nivel “medio” y (3) es nivel “alto”.

ACTORES RELACIONADOS CON LA VARIABLE ESTRATÉGICA

Actores que influirán sobre la variable estratégica	Variable estratégica	Actores afectados (positiva o negativamente)
<ul style="list-style-type: none"> – Ministerio de Educación – Gerencia Regional de Educación – Unidad de Gestión Educativa Local – Instituciones educativas públicas y privadas – Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social – Gerencia Regional de Programas Sociales – Defensoría del Pueblo – Defensoría Municipal del Niño y del Adolescente (Demuna) – INDECOPI – Padres de familia 	<p>Calidad de la educación de la población</p>	<p>Toda la población escolar (con énfasis en niños y niñas de zonas urbano rural y alto andino en edad escolar)</p>

Variable 02: Calidad en la prestación de los servicios de salud



Foto N° 42: Servicio de salud en niños menores de 5 años

La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. (Organización Mundial de la Salud –OMS–. (s/f). Constitución de la Organización Mundial de la Salud).

El servicio de salud, es el conjunto de prestaciones de salud de carácter preventivo, promocional, recuperativo y de rehabilitación. (Ley N° 29344, Ley Marco de Aseguramiento Universal en Salud); por lo tanto, la calidad en la prestación del servicio de salud es aquella que garantiza una adecuada cobertura de prestaciones de salud a la población, en términos socialmente aceptables de seguridad, oportunidad y calidad.

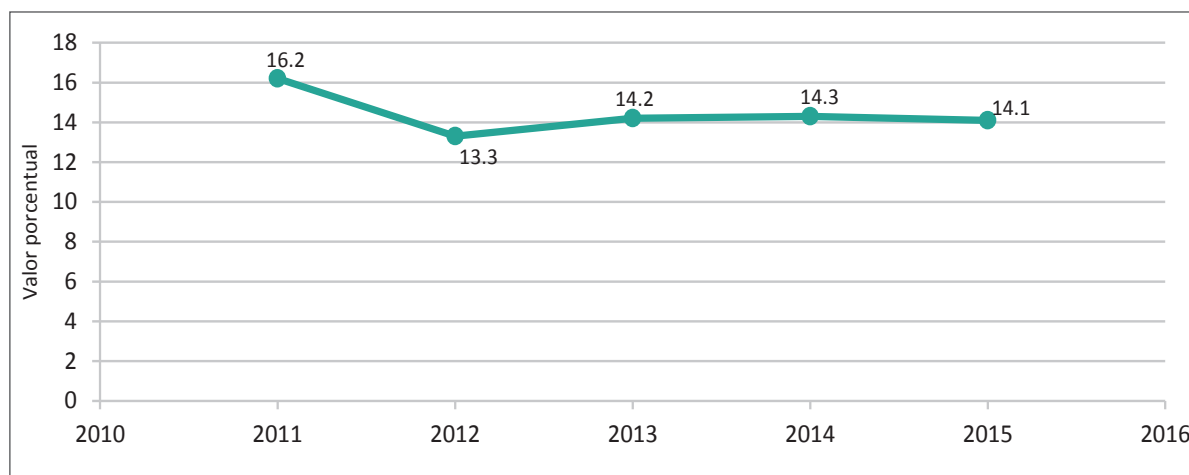
Para la medición de esta variable, se ha elegido dos indicadores:

1. Tasa de desnutrición crónica de niños (as) menores de 5 años (patrón de referencia OMS)

Uno de los indicadores para medir el servicio de salud es la tasa de desnutrición crónica de niños (as) menores de 5 años. Según la Encuesta Demográfica y de Salud (Endes) 2015: “La desnutrición crónica es un indicador del desarrollo del país y su disminución contribuirá a garantizar el desarrollo de la capacidad física, intelectual, emocional y social de las niñas y niños. Se determina al comparar la talla de la niña o niño con la esperada para su edad y sexo”.

En el año 2015, en Lambayeque, la desnutrición crónica afectó al 14.1% de la población menores de cinco años, tasa ligeramente inferior al promedio nacional que, en ese mismo año, fue de 14.4%, mostrando una ligera mejora en el nivel nutricional de los niños (as) al pasar de 16.2% en el año 2011 a 14.1% en el año 2015, con tendencia al estancamiento en los últimos tres años, conforme se puede apreciar en el siguiente gráfico:

Gráfico N° 9:
Tasa de desnutrición crónica en menores de 5 años, según patrón de referencia OMS



Fuente: INEI - Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (Endes) 2015.

De acuerdo a informaciones de la Gerencia Regional de Salud (Geresa), en el departamento de Lambayeque existen provincias y distritos en los que la tasa de desnutrición crónica infantil alcanza niveles muy superiores al promedio regional y nacional. Así, por ejemplo, en el año 2014 la provincia de Ferreñafe registró 27.3% de desnutrición crónica infantil. Dentro de ésta, los distritos de Incahuasi y Cañarís observan tasas de desnutrición superiores al 50%, específicamente de 51.6% y 50.5%, respectivamente. Las menores tasas se presentan en la provincia de Chiclayo (12.4%), nivel que se ubica por debajo del promedio nacional.

2. Tasa de mortalidad infantil (por 1000 nacidos vivos)

La Endes 2015 nos muestra que la tasa de mortalidad infantil por 1000 nacidos vivos en Lambayeque ha sido fluctuante en los últimos nueve años. A tasas de 12 muertes de niños (as) menores de uno año por 1000 nacidos vivos registradas en los años 2007 y 2008, le siguió un dramático crecimiento hasta alcanzar una tasa de 23 en los años 2009 al 2011, descendiendo a 13 en el año 2012, tasa que se ha mantenido estática en los últimos cuatro años.

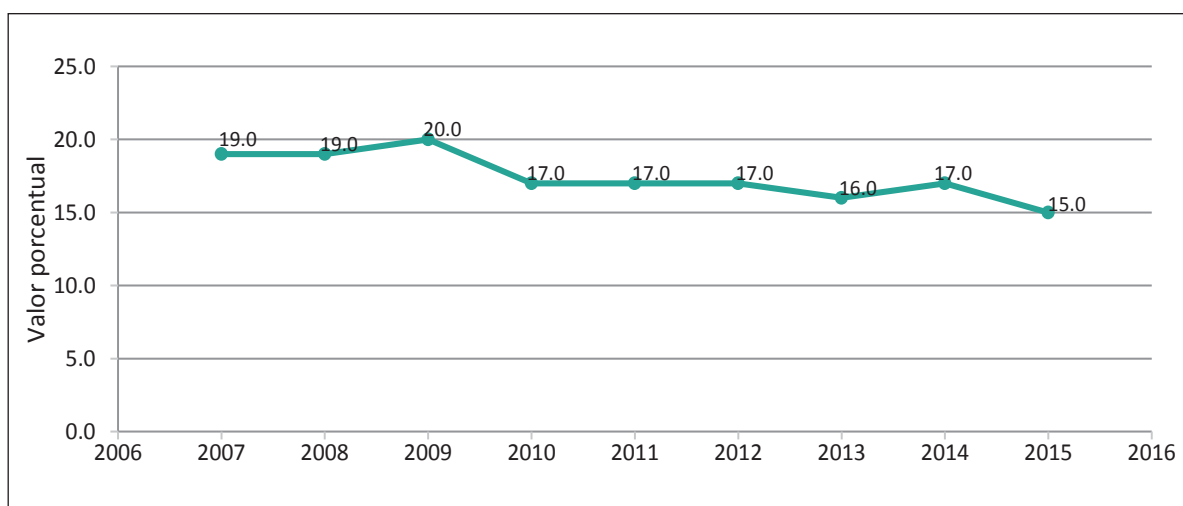
En todos los casos, excepto el periodo 2009 al 2011, la tasa de mortalidad infantil en el departamento de Lambayeque ha estado por debajo del promedio nacional, que en el último año fue de 15.

Cuadro N° 32:
Tasa de mortalidad infantil (por 1000 nacidos vivos) del departamento de Lambayeque.

Indicador	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Tasa de mortalidad infantil (por 1000 nacidos vivos)	12	12	23	23	23	13	13	13	13

Si bien es cierto que la tasa de mortalidad infantil ha disminuido en los últimos años, se evidencia aún limitaciones en la cobertura, equipamiento y cultura de la población para la atención en la etapa prenatal, en el monitoreo permanente de las mujeres gestantes y en el control de crecimiento de los niños y niñas menores de un año, para lo cual es necesario consolidar la política regional de salud a fin de garantizar la disminución de casos de mortalidad infantil.

Gráfico N° 10:
Tasa de mortalidad infantil (por 1000 nacidos vivos)

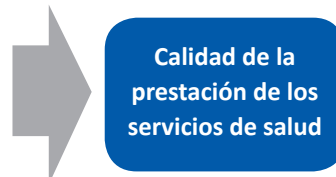


Fuente: INEI - Endes 2015.

ANÁLISIS CAUSAL DE LA VARIABLE ESTRATÉGICA

Las variables con mayor grado de influencia sobre la calidad en la prestación de los servicios de salud son las siguientes:

- Nivel de pobreza en el departamento de Lambayeque (3)
- Respeto a la interculturalidad en el departamento Lambayeque
- Nivel de igualdad de oportunidades y derechos entre varones y mujeres (1)
- Cobertura del servicio de energía eléctrica en zona rural en el departamento de Lambayeque (3)
- Capacidad de las ciudades para generar bienestar a sus habitantes (2)
- Grado de conectividad rural (3)
- Capacidad de absorción de conocimientos científicos, tecnológicos e innovación del departamento (3)
- Ocupación territorial de la población urbana (3)
- Grado de institucionalidad del Estado (3)



ACTORES RELACIONADOS CON LA VARIABLE ESTRATÉGICA

Actores que influirán sobre la variable estratégica	Variable estratégica	Actores afectados (positiva o negativamente)
<ul style="list-style-type: none"> - Ministerio de Salud - Gerencia Regional de Salud - Redes y microrredes de Salud - Red de promotores de salud - Establecimientos de salud público privado - Universidades - Gobiernos locales - Defensoría del Pueblo - Demuna 	<p>Calidad de la prestación de los servicios de salud</p>	<p>Toda la población (con énfasis en niños y niñas menores de 5 años)</p>

Variable 03: Cumplimiento efectivo de los derechos adquiridos



Foto N° 43: Propietarios de tierras comunales

La teoría de los derechos adquiridos en esencia sostiene que una vez que un derecho ha nacido y se ha establecido en la esfera de un sujeto, las normas posteriores que se dicten no pueden afectarlo. Es decir, los hechos jurídicos y sus efectos acaecidos en el pasado no deben ser alterados por las nuevas leyes.

Una de las formas de cumplimiento de los derechos colectivos es que las comunidades campesinas existentes en el departamento cuenten con saneamiento físico legal. Actualmente, los gobiernos regionales a nivel nacional son competentes para promover gestionar y desarrollar el proceso de saneamiento físico legal de la propiedad agraria con la participación de actores involucrados, cautelando el carácter de imprescriptible, inalienable e inembargable de las tierras de las comunidades campesinas y nativas (Art° 51 literal n) de la Ley N° 27867 - Ley Orgánica de Gobiernos Regionales), en este caso, el indicador que mide la variable es el “número de comunidades campesinas tituladas”. En el caso particular del departamento de Lambayeque se entiende que todas las comunidades campesinas reconocidas deben contar con el correspondiente saneamiento físico legal de sus predios, que garantice su propiedad y uso.

1. Número de comunidades tituladas

La presencia de las comunidades en el Perú es innegable. En la actualidad, más del 27% del territorio nacional corresponde a las comunidades que se ubican en la Costa, Sierra y Selva del país.

Uno de los problemas más serios que enfrentan los pueblos indígenas y originarios y las comunidades campesinas y nativas es la falta de formalización de la propiedad de las tierras comunales.

En Lambayeque existen comunidades campesinas consideradas ancestrales (que obtuvieron su reconocimiento entre 1930 y 1970) y comunidades nuevas que generalmente emergieron de los grupos campesinos creados por la reforma agraria del gobierno de Velasco Alvarado. Todas las comunidades campesinas tienen existencia jurídica reconocida por el Estado. Las primeras fueron reconocidas mediante decretos supremos expedidos por los Ministros de Trabajo y Asuntos Indígenas, mientras que las segundas obtuvieron su reconocimiento mediante resoluciones directorales expedidas por los Directores Regionales de Agricultura”⁴⁴.

44 Ver: <http://blog.pucp.edu.pe/blog/alvamarinas>

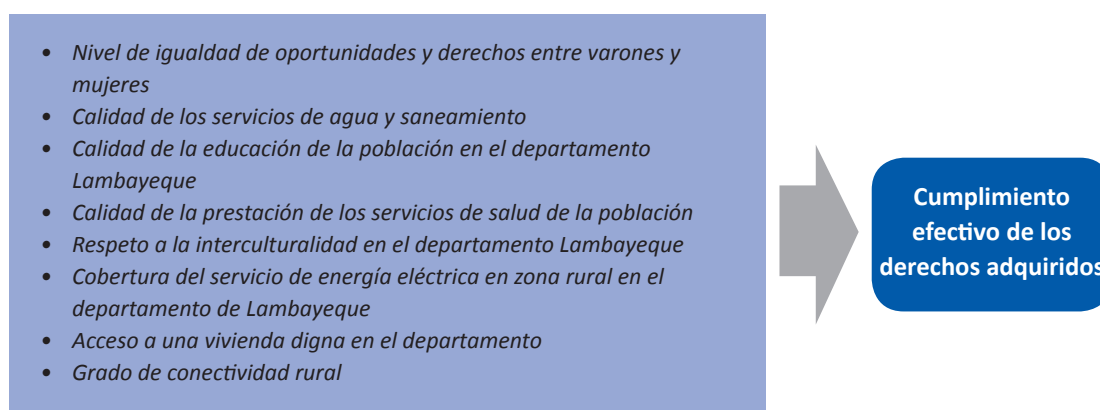
Actualmente en Lambayeque existen 28 comunidades campesinas, de las cuales hasta el año 2015 solo 16 han sido tituladas (Gerencia Regional de Agricultura del Gobierno Regional de Lambayeque).

Las comunidades campesinas históricamente han registrado conflictos alrededor de ellas y sus intereses, vinculados a la propiedad y a los usos, ya sean agrícolas, ganaderos, hídricos, turísticos o mineros. Esta problemática ha limitado muchas veces las posibilidades de gestionar su desarrollo.

El saneamiento físico legal de las comunidades es determinante para que puedan proteger sus territorios y eliminar los riesgos del tráfico de tierras, generando las condiciones para su participación activa y ordenada en los procesos de promoción del desarrollo económico local.

ANÁLISIS CAUSAL DE LA VARIABLE ESTRATÉGICA

Las variables con mayor grado de influencia sobre el cumplimiento efectivo de los derechos adquiridos son las siguientes:



ACTORES RELACIONADOS CON LA VARIABLE ESTRATÉGICA

Actores que influirán sobre la variable estratégica	Variable estratégica	Actores afectados (positiva o negativamente)
<ul style="list-style-type: none"> - Ministerio de Agricultura y Riego (Minagri) - Gerencia Regional de Agricultura - Superintendencia Nacional de los Registros Públicos (Sunarp) - Superintendencia Nacional de Bienes Estatales - Ministerio de Cultura - Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento - Gobiernos locales - Organizaciones No Gubernamentales (ONG) - Entidades financieras - Empresas privadas - Organización de productores 	<p>Cumplimiento efectivo de los derechos adquiridos</p>	<p>Comunidades campesinas</p>

Variable 04: Cobertura en los servicios de agua y saneamiento



Foto N° 44: Servicio de agua y saneamiento

Los servicios de agua y saneamiento son servicios de necesidad y utilidad pública y de preferente interés nacional, cuya finalidad es proteger la salud de la población y el ambiente; por lo tanto, la calidad de estos servicios es la prestación adecuada de los servicios de agua potable apta para el consumo humano en hogares, disposición sanitaria de excretas y alcantarillado (sistema de recogida, transporte y vertido o tratamiento de aguas residuales), que permiten garantizar condiciones de vida mínimas. (Decreto Supremo N° 002-2012-VIVIENDA. Crean el Programa Nacional de Saneamiento Rural en el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. Diario Oficial El Peruano, Lima, 6 de enero del 2012 - extraído del Plan Estratégico de Desarrollo Nacional –PEDN–).

Los servicios de agua y saneamiento en el departamento de Lambayeque están atendidos principalmente por la Empresa Prestadora de Servicios de Lambayeque (Epsel) en 28 centros poblados, básicamente urbanos, capitales de distritos, en los que destacan las ciudades de Chiclayo, Lambayeque y Ferreñafe, y algunos otros centros poblados que, sin ser capitales distritales, tienen importancia como conglomerados urbanos, como por ejemplo Batangrande (en la provincia de Ferreñafe) y Pósope Alto (en la provincia de Chiclayo).

En algunos otros centros poblados capitales de distrito como Mórrope, Incahuasi, Cañaris y las capitales de los cinco distritos de reciente creación en el ámbito de las empresas agroindustriales (ex cooperativas azucareras), el servicio de agua y saneamiento es administrado por sus respectivas municipalidades distritales. Los sistemas instalados en el ámbito rural son administrados por las Juntas Administradoras de Servicio de Saneamiento (JASS). Actualmente en el departamento de Lambayeque existen un total de 569 JASS que operan en el ámbito de 32 distritos, de ellas 434 tiene reconocimiento oficial. La cobertura del servicio de agua y saneamiento se mide a través de los siguientes indicadores:

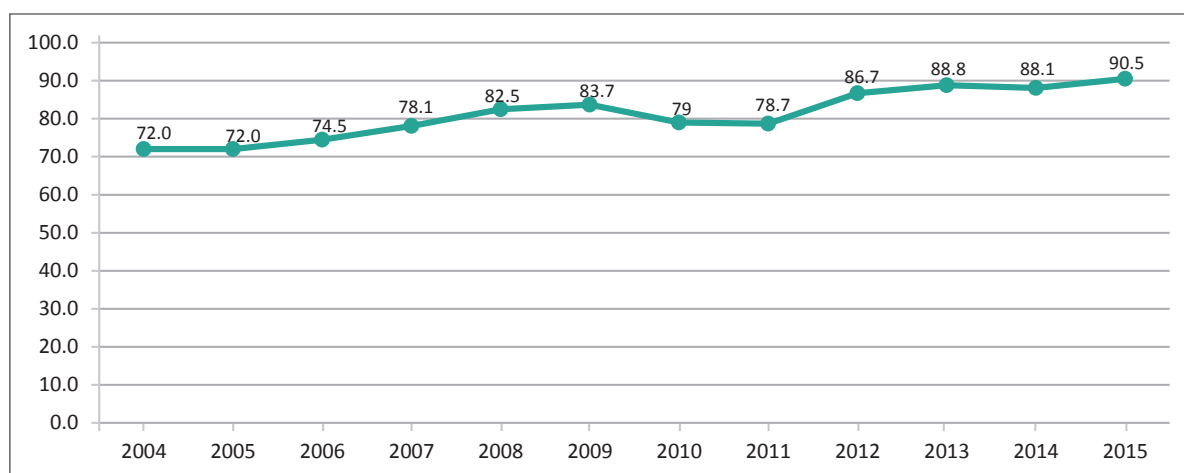
1. Porcentaje de viviendas con servicios de agua potable por red pública dentro de la vivienda

El indicador refleja el estado del comportamiento de la cobertura del servicio de agua potable por red pública dentro de la vivienda en el departamento de Lambayeque, para el periodo 2004-2015. De acuerdo a información obtenida de la Encuesta Nacional de Hogares (Enaho), la cobertura de servicio de agua potable por red pública ha evolucionado en los últimos 12 años hasta alcanzar, en el año 2015, una cobertura de 90.5% del total de viviendas, incrementándose en 18.5 puntos porcentuales respecto al año 2004 en que se registró una cobertura de 72% de las viviendas.

Los déficits de cobertura y atención del servicio de agua se ubican principalmente en las zonas urbano marginales y rurales, específicamente de las provincias de Ferreñafe y Lambayeque, en donde las coberturas son bajas y las condiciones de calidad son deficientes.

Gráfico N° 11.

Porcentaje de viviendas con servicios de agua potable por red pública dentro de la vivienda 2004-2015

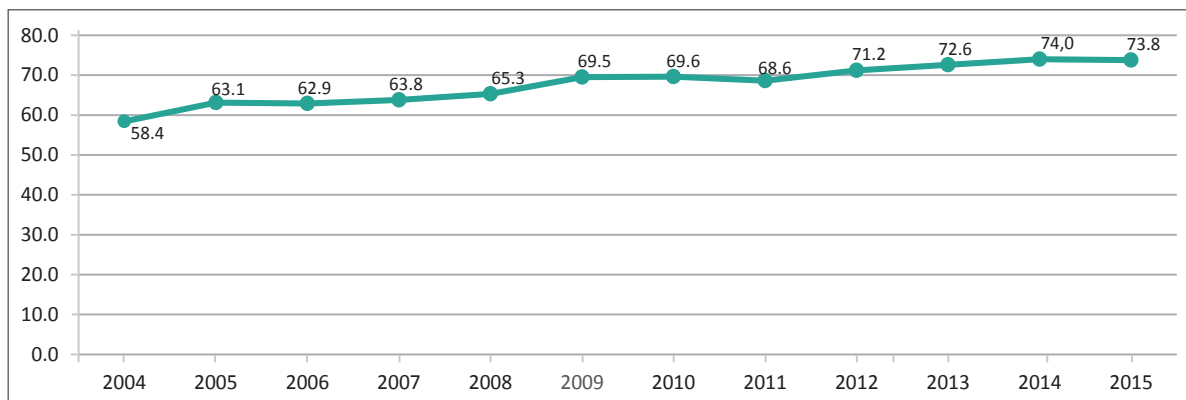


Fuente: Encuesta Nacional de Hogares (Enaho).

2. Porcentaje de viviendas con servicios sanitarios de desagüe por red pública dentro de la vivienda

En Lambayeque, la cobertura del servicio sanitario de desagüe por red pública dentro de la vivienda, en los últimos 12 años, ha tenido un crecimiento moderado al pasar de 58.4% del total de viviendas que contaban con este servicio, en el año 2004, al 73.8% de viviendas, en el año 2015. Como puede apreciarse, existe todavía una importante brecha de 26.2% de las viviendas por cubrir en sectores poblacionales localizados en las zonas urbanas marginales de las ciudades de Chiclayo, Lambayeque y Ferreñafe, así como en las zonas rurales de los distritos andinos, principalmente.

Gráfico N° 12.
**Porcentaje de viviendas con servicios sanitarios de desagüe por red pública dentro de la vivienda
 2004-2015**



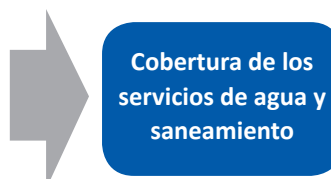
Fuente: Encuesta Nacional de Hogares (Enaho).

En términos generales, podría afirmarse que los servicios de agua y alcantarillado por red pública en la vivienda tienen niveles de cobertura aceptables. Sin embargo, el problema mayor está en la calidad del servicio de agua que se presta (expresados en tratamiento de aguas de gravedad y subterráneas, número de horas de servicio y presión), lo mismo que para el caso del alcantarillado (el deficiente tratamiento de las aguas residuales), agravados en ambos casos por la antigüedad y obsolescencia de la red de agua potable y alcantarillado.

ANÁLISIS CAUSAL DE LA VARIABLE ESTRATÉGICA

Las variables con mayor grado de influencia sobre la cobertura de los servicios de agua y saneamiento son las siguientes:

- Nivel de igualdad de oportunidades y derechos entre varones y mujeres
- Respeto a la interculturalidad en el departamento de Lambayeque
- Cobertura del servicio de energía eléctrica en zona rural
- Variación del tamaño de la población urbana
- Disponibilidad de la infraestructura económica y productiva
- Nivel de contaminación ambiental en el departamento
- Capacidad de las ciudades para generar bienestar a sus habitantes
- Grado de conectividad rural
- Capacidad de las instituciones públicas para alcanzar objetivos estratégicos
- Grado de institucionalidad del Estado
- Ocupación territorial de la población urbana
- Gestión de residuos sólidos



ACTORES RELACIONADOS CON LA VARIABLE ESTRATÉGICA

Actores que influyen sobre la variable estratégica	Variable estratégica	Actores afectados (positiva o negativamente)
<ul style="list-style-type: none"> - Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento - Gobierno Regional Lambayeque - Epsel S.A. - Gerencia Regional de Salud - Municipalidades provinciales y distritales - Fondo de Cooperación para el Desarrollo Social (Foncodes) - La Administración Local del Agua (ALA) - Colegio de ingenieros - Colegio de arquitectos - Juntas Administradoras del Servicio de Saneamiento (JASS) - Cooperación internacional 	<p>Cobertura de los servicios de agua y saneamiento</p>	<p>Población urbana y rural, con énfasis en situación vulnerable y de pobreza</p>

Variable 05: Acceso a una vivienda digna



Foto N° 45: Vivienda en condiciones adecuadas como derecho de toda persona

Vivienda digna es el espacio adecuado y delimitado por paredes y techos de cualquier material, con entrada independiente que se ocupa habitualmente para protegerse del entorno, dormir, entre otras actividades. Permite la disponibilidad de servicios públicos. (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo - México. Pueblos Indígenas de México; extraído del Plan Estratégico de Desarrollo Nacional –PEDN–)

Una vivienda digna alude a que los habitantes tengan una vivienda que les permita vivir de manera segura y en condiciones adecuadas. González Barrón refiere que esta es un “derecho de toda persona, reconocido por los tratados internacionales y cuyo contenido debe ser asegurado por el Estado, debiéndose establecer límites a la propiedad, así como políticas adecuadas de urbanización y creación de viviendas”.

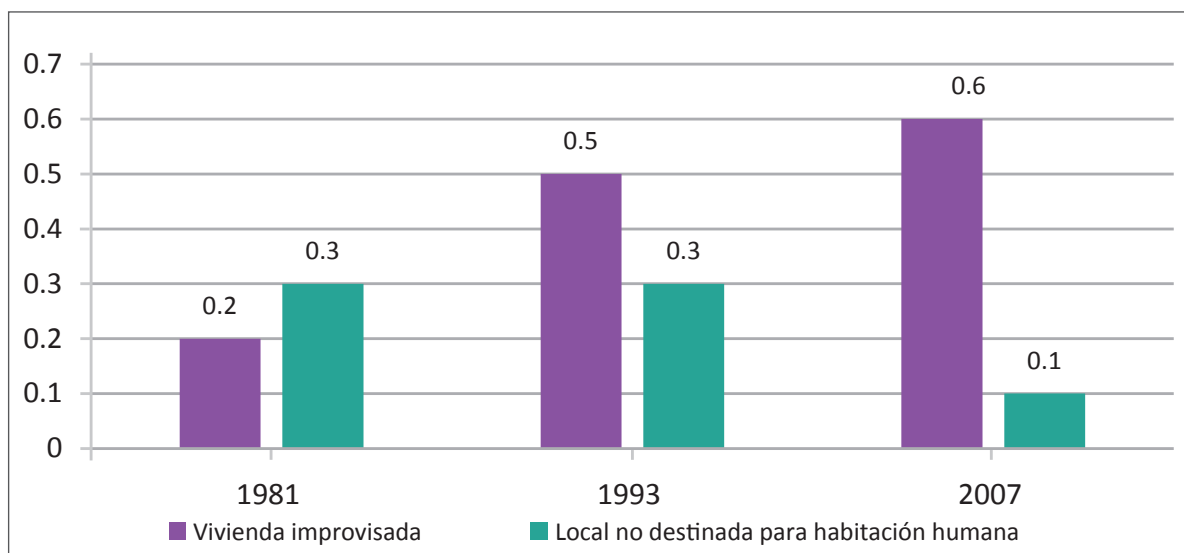
Para el análisis de esta variable se ha considerado la información del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) referida a la “vivienda improvisada” y “local no destinado para habitación humana”. La primera definida como: “todo albergue o construcción independiente, construida provisionalmente con materiales ligeros (estera, caña chancada, etc.), materiales de desecho (cartón, plásticos, etc.), ladrillos o adobes superpuesto...”, y la segunda como: “aquel que está situado en locales permanentes que no ha sido construido ni adaptado o transformado para habitación humana...”. Esta variable se mide a través del siguiente indicador:

1. Porcentaje de viviendas consideradas inadecuadas

En el departamento de Lambayeque, de acuerdo con las informaciones obtenidas en los tres últimos Censos Nacionales de Población y Vivienda (1981, 1993 y 2007), se observa un crecimiento de viviendas improvisadas, es decir, aquellas que no reúnen condiciones adecuadas de habitabilidad, pasando del 0.2% en 1981 a 0.6% (1697 viviendas) en el 2007, concentrándose en su totalidad en el área urbana. En las provincias de Lambayeque y Ferreñafe, para el 2007 se registran los mayores porcentajes de viviendas improvisadas con el 1.5% y 1.2%, respectivamente, en tanto que Chiclayo es la provincia que cuenta con el mayor porcentaje de locales no destinados para habitabilidad.

Estas características hacen que las viviendas sean inseguras y vulnerables, en particular a fenómenos externos (fenómeno El Niño), constituyendo limitaciones y un reto por resolver en los próximos años.

Gráfico N° 13.
Viviendas improvisadas y local no destinado para habitación (1981, 1993 y 2007)

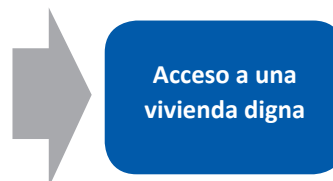


Fuente: INEI. Compendio Estadístico 2014.

ANÁLISIS CAUSAL DE LA VARIABLE ESTRATÉGICA

Las variables con mayor grado de influencia sobre el acceso a una vivienda digna son las siguientes:

- Nivel de pobreza en el departamento de Lambayeque
- Nivel de igualdad de oportunidades y derechos entre varones y mujeres
- Nivel de calidad de vida en el departamento de Lambayeque
- Cobertura del servicio de energía eléctrica en zona rural
- Variación del tamaño de la población urbana
- Calidad de educación de la población del departamento de Lambayeque
- Cobertura en los servicios de agua y saneamiento
- Capacidad de las ciudades para generar bienestar a sus habitantes
- Nivel de inversión privada en el departamento
- Nivel de seguridad ciudadana en el departamento
- Grado de institucionalidad del Estado
- Ocupación territorial de la población urbana
- Gestión de residuos sólidos



ACTORES RELACIONADOS CON LA VARIABLE ESTRATÉGICA

Actores que influyen sobre la variable estratégica	Variable estratégica	Actores afectados (positiva o negativamente)
<ul style="list-style-type: none"> - Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento - Instituto Nacional de Defensa Civil - SUNARP - Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (Sunass) - Organismo de Formalización de la Propiedad Informal (Cofopri) - Gobierno Regional Lambayeque - Municipalidades provinciales y distritales - Colegio de ingenieros - Colegio de arquitectos - Entidades financieras - Empresas inmobiliarias - Asociaciones y federaciones de pueblos jóvenes 	<p>Acceso a una vivienda digna</p>	<p>Población urbana y rural, con énfasis en situación vulnerable y de pobreza</p>

Variable 06: Grado de institucionalidad del Estado



Foto N° 46: La institucionalidad como factor estratégico transversal en la gestión del desarrollo

La institucionalidad es el conjunto de normas que regulan el comportamiento de los actores, las organizaciones, la calidad de las mismas, los modelos de organización - gestión, y los arreglos institucionales. Entre los aspectos a destacar en lo institucional está la identificación y reconocimiento de los actores de la política social y la forma en que se organiza el principal de ellos: el Estado. (Franco, R. & Székely, M. (Coords,2010. Institucionalidad social en América Latina. Santiago de Chile: Cepal - Fondo de Población de las Naciones Unidas –Unfpa–.)

Se define asimismo como las reglas del juego del funcionamiento de una sociedad, son las restricciones concebidas por el hombre que configuran las interacciones entre los seres humanos. Existen dos clases de institucionalidad: la impuesta formal (todas las leyes) y la informal autoimpuesta (comportamientos, costumbres, culturas, ética). No debe confundirse la organización con la institución, se crean organizaciones de acuerdo a la matriz institucional". Las organizaciones son: políticas, económicas, sociales y educativas. Entonces, el Perú sí tiene institucionalidad; existen leyes, sin embargo, no se cumplen (Douglass North, Premio Nobel de Economía de 1993).

La institucionalidad es un factor estratégico transversal en la gestión del desarrollo. En el departamento de Lambayeque se evidencia una baja institucionalidad del Estado. No existen instituciones fuertes con capacidades que garanticen y conduzcan el desarrollo competitivo del departamento, ni que aseguren una eficiente provisión de bienes y servicios públicos al ciudadano.

Según el Índice de Competitividad Regional (Incore) 2015, publicado por el IPE, Lambayeque pasó de la posición 17 en el 2013 a la posición 24 en el 2015 en el pilar de institucionalidad, ubicándose en el último lugar entre los departamentos del país. Situación que ha sido influenciada por la escasa capacidad de gestión de las autoridades y equipos técnicos, deficiencia en la calidad en el gasto de inversión, sistema burocrático en muchos casos ligados con las competencias y a los signos de corrupción.

La variable se mide a través de los siguientes indicadores:

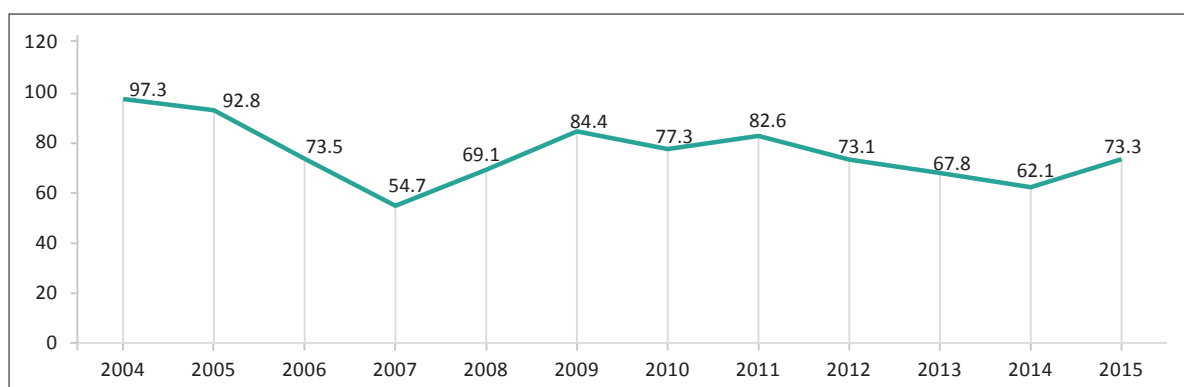
1. Porcentaje de la ejecución presupuestal en inversión del gobierno regional y gobiernos locales

Una de las formas de medir el grado de institucionalidad del Estado es a través del avance en la ejecución presupuestal, que para el caso del departamento de Lambayeque a nivel del gobierno regional y gobiernos locales, durante el periodo 2007-2014, no fue lo más óptimo.

La ejecución presupuestal en el departamento de Lambayeque ha sido variable en los últimos 12 años, teniendo una caída en los años 2006 y 2007, presentando el máximo avance de ejecución en los años 2004, 2005, 2009 y 2011.

Al finalizar el año 2015, la ejecución presupuestal a nivel departamental alcanzó el 73.3% respecto a lo programado. Este porcentaje involucra al gobierno regional, a las tres municipalidades provinciales y a las 35 municipalidades distritales.

Gráfico N° 14.
Ejecución presupuestal a nivel departamental



Fuente: Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF) - Ministerio de Economía y Finanzas(MEF). Enero 2016.

Como puede apreciarse, los resultados de la ejecución presupuestal no son muy alentadores. Los factores que han incidido en la relativamente baja ejecución presupuestal se deben, entre otras causas, a la escasa capacidad de gestión, lentitud en los sistemas administrativos (principalmente en el de contrataciones), demora en la formulación y aprobación de expedientes técnicos, retrasos en la suscripción de convenios, alta movilidad de personal, limitadas técnicas para el diseño y ejecución de proyectos de inversión.

2. Número de conflictos sociales activos y latentes

Otro factor importante que influye en la institucionalidad del departamento es la presencia de conflictos sociales (activos y latentes). Durante el periodo 2004-2014 se produjeron diversos tipos de conflictos, registrándose el mayor número de conflictos en el año 2010 con seis conflictos sociales.

Los distritos que en los que se presentaron el mayor número de conflictos sociales en el periodo en referencia son: Chiclayo, que presentó conflictos relacionados a la ubicación de comerciantes informales y políticas de reubicación realizadas por la municipalidad provincial; Pucalá y Cayaltí, que también presentaron conflictos durante el periodo 2004-2014 relacionados a problemas patrimoniales, así como de gestión y administración de las empresas agroindustriales; y Cañaris, que desde el año 2012 ha presentado conflictos sociales de tipo ambiental relacionados con el proyecto minero Cañariaco.

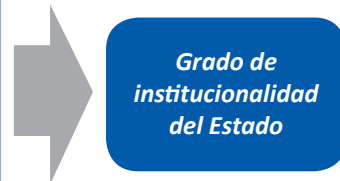


Foto N° 47: Conflictos Sociales. Reacción ante la ubicación de comerciantes informales

ANÁLISIS CAUSAL DE LA VARIABLE ESTRATÉGICA

Las variables con mayor grado de influencia sobre el grado de institucionalidad del Estado son las siguientes:

- *Respeto a la interculturalidad en el departamento Lambayeque*
- *Calidad de la educación de la población en el departamento Lambayeque*
- *Calidad en la prestación de los servicios de salud de la población en el departamento Lambayeque*
- *Participación política de la ciudadanía del departamento*
- *Nivel de inversión privada en el departamento de Lambayeque*
- *Nivel de seguridad ciudadana en el departamento de Lambayeque*



ACTORES RELACIONADOS CON LA VARIABLE ESTRATÉGICA

Actores que influirán sobre la variable estratégica	Variable estratégica	Actores afectados (positiva o negativamente)
<ul style="list-style-type: none"> - Congreso de la República - Presidencia del Consejo de Ministros - Ministerio de Economía y Finanzas - Gobierno Regional de Lambayeque - Poder Judicial - Ministerio Público - Ministerio del Interior - Defensoría del Pueblo - Gobiernos locales - Universidades - Colegios profesionales - Mesa de Concertación de Lucha contra la Pobreza - Sociedad civil 	<p>Grado de Institucionalidad del Estado</p>	<p>Población del departamento de Lambayeque</p>

Variable 07: Nivel de diversificación productiva



Fotos N° 48: Diversificación productiva, motores de crecimiento regional

La diversificación productiva es una estrategia diseñada para producir múltiples productos y servicios, de manera que se constituyan en motores del crecimiento regional y que le permitan al territorio mantener un crecimiento sostenido y hacerlo menos vulnerable a cambios en el contexto internacional. (Deardorffs' Glossary of International Economics, tomado del Plan Estratégico de Desarrollo Nacional –PEDN–).

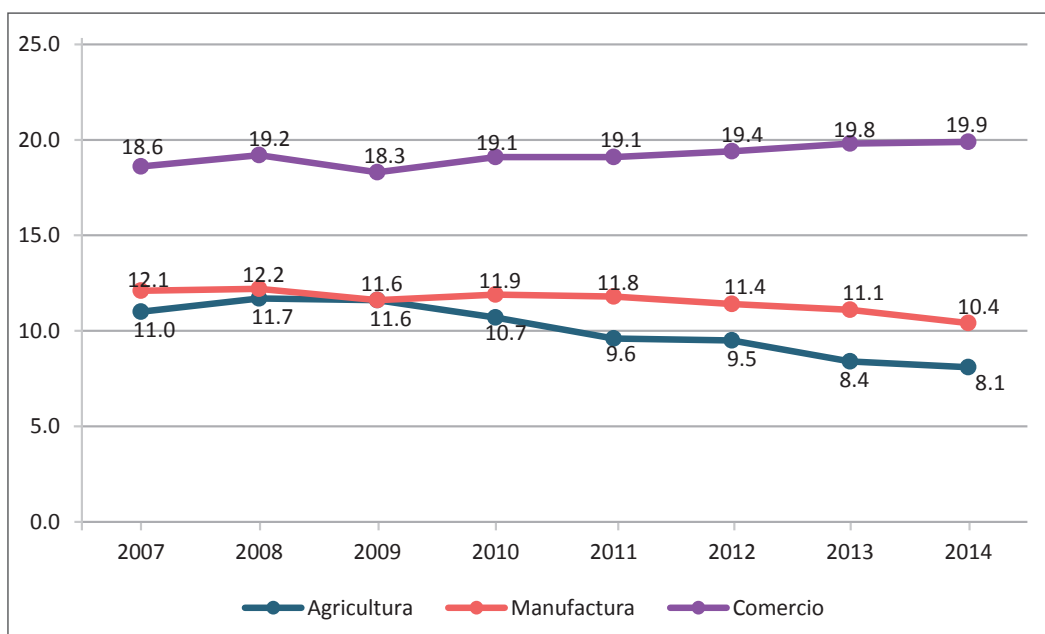
Se define también como la promoción de nuevas actividades competitivas que contribuyan a la diversificación y sofisticación de la estructura productiva del Perú. De este modo, se pretende impulsar la sofisticación económica, la reducción de la dependencia a los precios de las materias primas, la mejora de la productividad, el aumento del empleo formal y de calidad, y un crecimiento económico sostenible de largo plazo (Plan de Diversificación Productiva).

Para medir el nivel de diversificación productiva se emplea el Índice de Herfindahl Hirschmann (IHH), que mide la concentración económica en un mercado. En tal sentido, un territorio presenta una economía concentrada y menos competitiva cuando lidera solo un sector productivo y cuyo índice es “1” o cercano a “1”; contrariamente, una economía es diversificada cuando existe una participación homogénea de varios sectores productivos y su índice es “0” o cercano a “0”.

Para medir el nivel de diversificación productiva del departamento de Lambayeque se ha calculado su IHH desde el 2006 al 2013, a partir de la identificación de los sectores o actividades productivas más relevantes por su aporte al PBI departamental. Así observamos que Lambayeque tiene una economía relativamente diversificada ya que su IHH, entre los años 2007 y 2013, ha variado entre 0.216 y 0.217, es decir, sus valores están cercanos a “0”, siendo los sectores Comercio, Manufactura y Agricultura los de mayor trascendencia, según el INEI.

En el caso del sector Comercio, su estructura porcentual de Valor Agregado Bruto (VAB) ha sido ascendente en los últimos ocho años, pasando de 18.6% en el año 2007 a 19.9% en el año 2014; por su parte el sector Manufactura ha registrado una caída en su estructura porcentual en relación a su aporte al PBI departamental de 12.1% en el año 2007 a 10.4% en el año 2014; al igual que el sector Agricultura, donde en los últimos ocho años ha disminuido su contribución porcentual al PBI departamental, pasando de 11.0% en el año 2007 a 8.1% en el año 2014.

Gráfico N° 15:
Valor Agregado Bruto (VAB) según estructura porcentual



ANÁLISIS CAUSAL DE LA VARIABLE ESTRATÉGICA

Las variables con mayor grado de influencia sobre el acceso a una vivienda digna son las siguientes:

- Capacidad de absorción de conocimientos científicos, tecnológicos e innovación del departamento
- Cumplimiento efectivo de los derechos colectivos
- Calidad de educación de la población en el departamento
- Calidad en la prestación de los servicios de salud de la población
- Calidad en los servicios de agua y saneamiento
- Nivel de orden social en el departamento
- Grado de vulnerabilidad ante desastres naturales
- Nivel de inversión privada en el departamento
- Nivel de seguridad ciudadana en el departamento
- Desarrollo agroindustrial en Lambayeque
- Nivel de cumplimiento de la normatividad en materia ambiental del departamento
- Disponibilidad de la infraestructura económica-productiva en el departamento
- Nivel de aprovechamiento del potencial de los corredores económicos en el departamento
- Demanda de técnicos especializados
- Cobertura del servicio de energía eléctrica en zona rural en el departamento de Lambayeque
- Grado de conectividad rural



ACTORES RELACIONADOS CON LA VARIABLE ESTRATÉGICA

Actores que influyen sobre la variable estratégica	Variable estratégica	Actores afectados (positiva o negativamente)
<ul style="list-style-type: none"> - Ministerio de la Producción - Ministerio del Ambiente - Ministerio de Comercio Exterior y Turismo - Ministerio de Agricultura y Riego - Gobierno Regional de Lambayeque - Servicio Nacional de Sanidad Agraria (Senasa) - Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA)Sierra Exportadora - PROINVERSIÓN - Agro Rural - PROMPERU - Cámara de Comercio y Producción de Lambayeque - Sociedad Nacional de Industrias (sin) - ADEX - AREX - Proyecto Especial Olmos Tinajones (PEOT) - Autoridad portuaria - Autoridad Nacional del Agua (ANA) - Administración Local de Agua - Gobiernos locales - Comunidades campesinas 	<p>Nivel de diversificación productiva del departamento</p>	<p>Productores y empresarios de los sectores comercio, agrario, manufactura, pesca, turismo, transporte y PEA.</p>

Variable 08: Vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante riesgos de desastres



Foto N° 49: Población vulnerable ante riesgos de desastres

La vulnerabilidad se define como la predisposición o susceptibilidad que tiene la población y sus medios de vida a ser afectados o sufrir una pérdida por acción de un peligro o amenaza. La vulnerabilidad no es estática, sino un proceso dinámico en dependencia de las condiciones tanto naturales como sociales. El análisis de la vulnerabilidad incluye la exposición, la fragilidad y la resiliencia, en este sentido las autoridades deberán:

- **Reducir el grado de exposición de la población y sus medios de vida a la acción de los eventos naturales, acondicionado y reubicando a las poblaciones en áreas libres de peligros y provistas de servicios y de un Plan de Desarrollo Urbano.**
- **Reducir la fragilidad a nivel físico (caso de la resistencia de edificaciones como las viviendas) y funcional-organizativo (caso del aseguramiento de los servicios sociales como la salud, educación y servicios básico de saneamiento de agua y desagüe) que es importante para conservar un nivel mínimo de bienestar.**
- **Aumentar el nivel de resiliencia inmediata de la propia comunidad (grado de organización comunitaria) para aminorar los impactos que se desencadenan de las amenazas como la inundación, que evitará altos grados de mortalidad y desprotección subsiguientes al evento. (Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastre –Cenepred–)**

La variable se mide a través del siguiente indicador:

1. Porcentaje de población vulnerable ante riesgos de desastres

El departamento Lambayeque periódicamente sufre los efectos de inundaciones producidas en las zonas vulnerables, ya sea por encontrarse en ambientes áridos o en ambientes donde los procesos geodinámicos son intensos. Así tenemos que en los años 1982-1983, en los que se produjeron fuertes precipitaciones pluviales como consecuencia de la ocurrencia del fenómeno El Niño, la población damnificada fue de 130 350 habitantes⁴⁵. Asimismo, en los años 1997 y 1998, en los que se registró nuevamente un evento de El Niño de gran intensidad, la población damnificada fue de 73 759 personas⁴⁶.

Entre los años 2003 y 2012 el impacto de los peligros en la población fue de 16 954 personas damnificadas y 18 personas fallecidas, mientras que el impacto en las viviendas fue de 25 388 viviendas afectadas y 3338 viviendas destruidas⁴⁷.

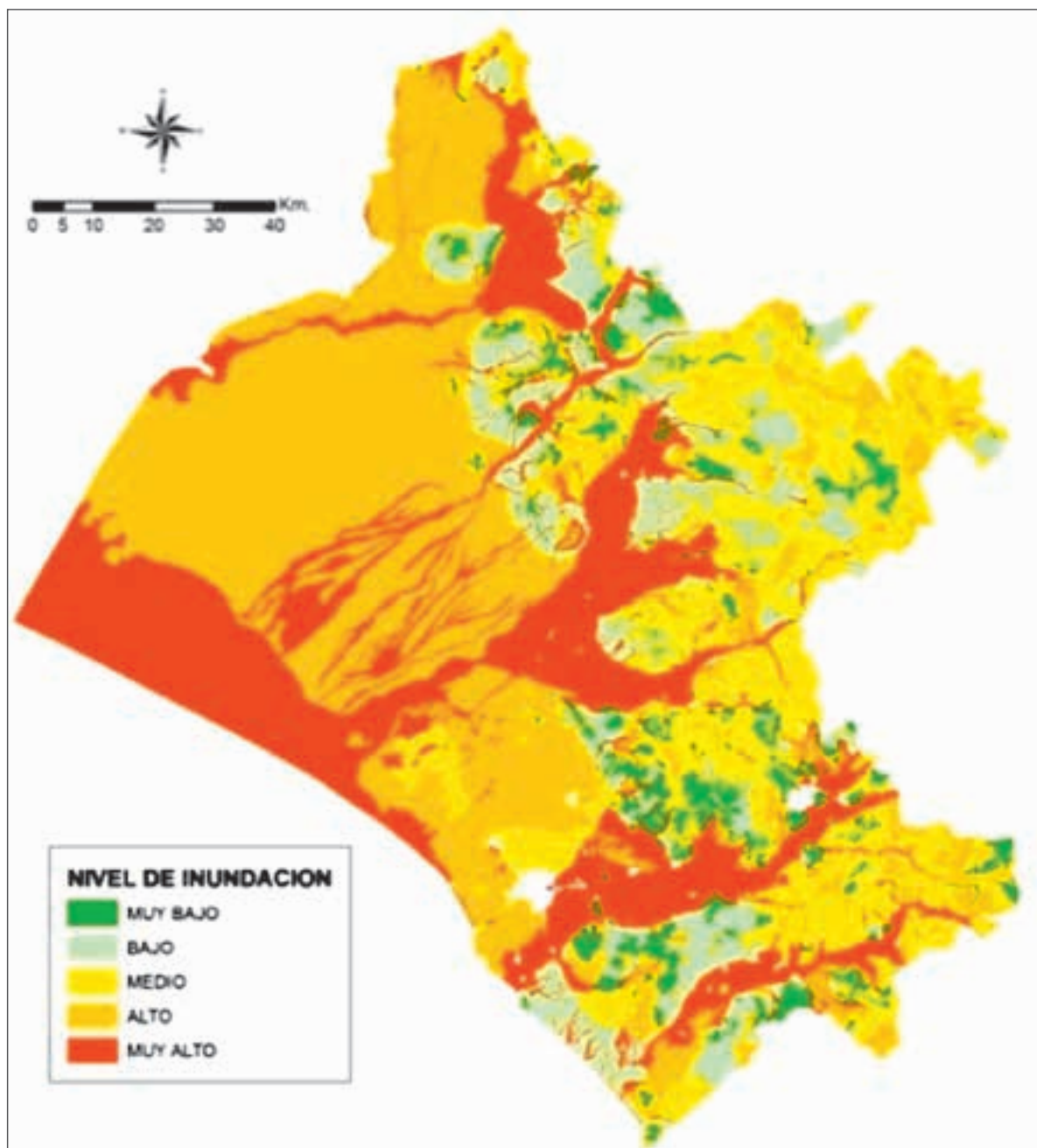
45 Instituto Nacional de Defensa Civil (Indeci)

46 Centro de Análisis, Estudios, Investigación, Desarrollo, Difusión y Aplicación (Cepig) del Indeci.

47 Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (Cenepred) - Indeci, 2014.

Estudios realizados por el Ministerio del Ambiente y el Gobierno Regional de Lambayeque (2014-2015), tomando como base los resultados del proceso de ZEE, identifican que todos los distritos del departamento Lambayeque son susceptibles a inundación en niveles **muy altos** (20 distritos) **altos** (13 distritos) y el resto en un **nivel medio**⁴⁸.

Mapa N° 23:
Probabilidad de zonas inundables en escenario de El Niño 2015, departamento de Lambayeque



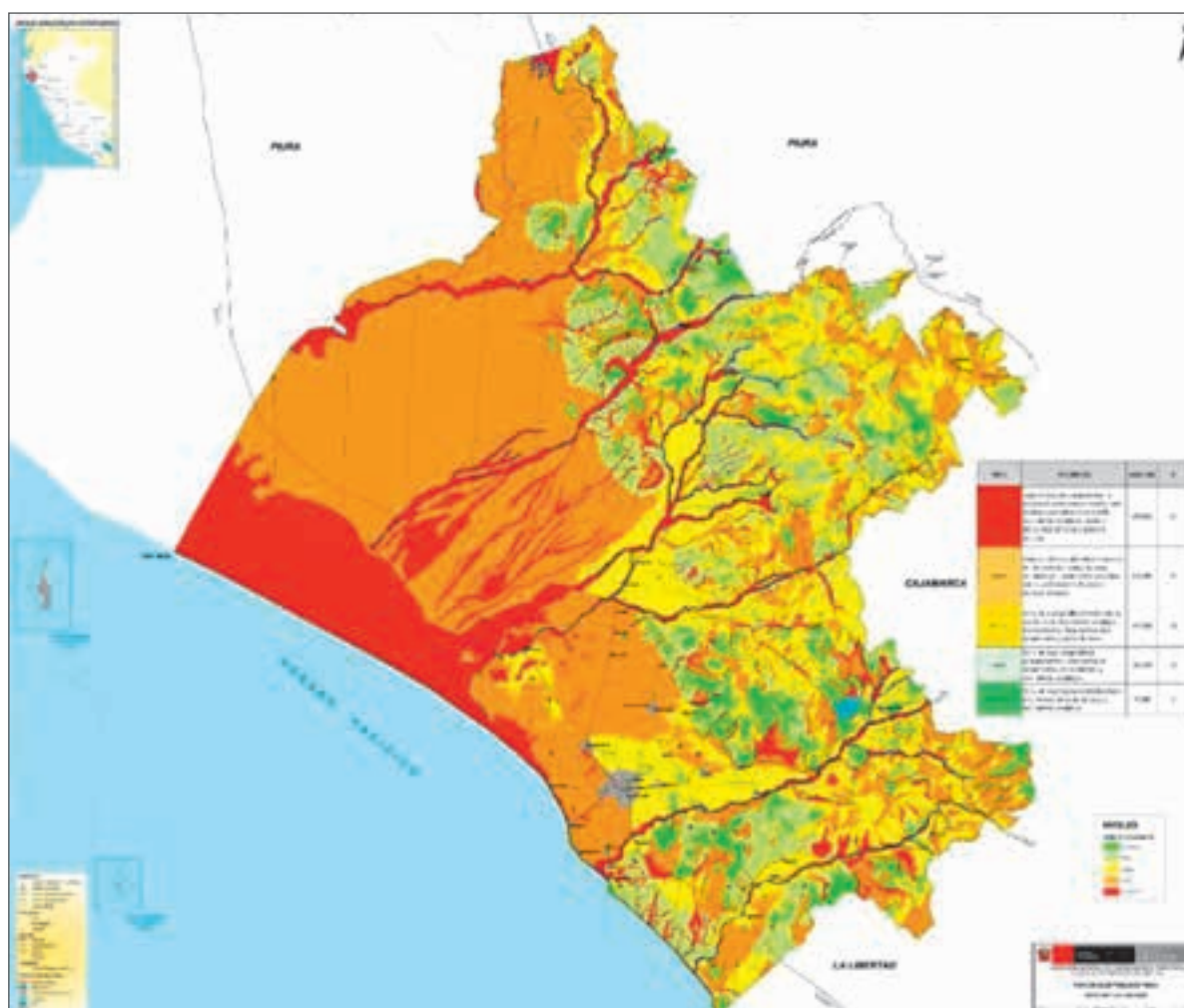
Fuente: Gobierno Regional de Lambayeque - Oficina de Planificación y Ordenamiento Territorial - Zonificación Ecológica Económica del departamento de Lambayeque, 2014.

48 Ministerio del Ambiente (Minam). DGOT. Mapa de Susceptibilidad Física de Lambayeque, 2015.

DISTRITOS

NIVEL DE INUNDACIÓN		
MUY ALTO	ALTO	MEDIO
LAGUNAS	NUEVA ARICA	SANTA ROSA
PUERTO ETEN	PIMENTEL	J.L. ORTIZ
SAÑA	LA VICTORIA	M.A.M. MURO
CIUDAD ETEN	CHICLAYO	MORROPE
CAVALTI	SAN JOSÉ	INCAHUASI
MONSEFU	LAMBAYEQUE	
REQUE	FERREÑAFE	
OYOTÚN	PUEBLO NUEVO	
PUCALA	PÍTIPO	
POMALCA	MOCHUMI	
TUMÁN	TÚCUME	
PÁTAPO	ILLIMO	
PICSI	CAÑARIS	
CHONGOYAPE		
PACORA		
JAYANCA		
SALAS		
CHOCHOPE		
MOTUPE		

Mapa N° 24:
Susceptibilidad física del departamento de Lambayeque



Fuente: Gobierno Regional de Lambayeque - Oficina de Planificación y Ordenamiento Territorial - Zonificación Ecológica Económica del departamento de Lambayeque, 2014.
Ministerio del Ambiente - DGO. Mapa de Susceptibilidad Física de Lambayeque, 2015.

El nivel de susceptibilidad muy alto representa casi el 17% del área total del departamento, ubicándose en la zona noroeste, conformando gran parte de la provincia de Lambayeque, entre el cordón del litoral costero, la Pampa Salitre y los lechos de quebradas y cauces de ríos. En esta zona se encuentra el Lago La Niña, que se inunda en épocas del fenómeno de El Niño. Estas zonas en su mayoría están expuestas a procesos de arenamiento, inundaciones intensas y periódicas, como el fenómeno de El Niño, movimientos complejos, caídas y activaciones de conos y abanicos aluviales.

Las áreas de susceptibilidad alta representan el 41% del área total del departamento, localizadas en las Pampas Palo Grueso, Mórrope, Pimentel, entre otras, que abarcan la franja central del departamento, incluyendo en su mayoría las planicies aluviales, expuestas a procesos de arenamiento, inundaciones, activaciones de conos y caídas de rocas.

El Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (Ingemmet) ha registrado 934 fenómenos naturales con mayor potencial destructivo y probabilidad de ocurrencia en el departamento, distribuidos en los 38 distritos:

Peligros geológicos reportados según distrito

PROVINCIA	DISTRITO	PELIGROS GEOLÓGICOS REPORTADOS
CHICLAYO	TUMAN	Caída de rocas, arenamiento, erosión de ladera, flujo de lodo, flujo de detrito, erosión fluvial e inundación fluvial
	SANTA ROSA	Arenamiento, inundación, erosión de ladera, inundación pluvial
	SAÑA	Flujo de detrito, caída de rocas - flujo, erosión fluvial - inundación, erosión de ladera, arenamiento, huayco, caída de rocas, huayco, deslizamiento traslacional, derrumbe - flujo, flujo de lodo, deslizamiento rotacional y Erosión Fluvial
	REQUE	Arenamiento, inundación, caída de rocas, flujo de lodo y erosión fluvial
	PUERTO ETEN	Flujo de detrito, flujo de lodo, cárcava - flujo, caída de rocas, erosión marina, erosión de ladera y arenamiento
	PUCALA	Flujo de lodo, caída de rocas, erosión de ladera, deslizamiento rotacional, arenamiento, huayco, derrumbe - flujo, derrumbe, deslizamiento rotacional, caída de roca y Erosión de ladera
	POMALCA	Erosión fluvial, inundación fluvial, erosión de ladera y caída de rocas
	PIMENTEL	Arenamiento, erosión de ladera, inundación fluvial y caída de rocas
	PICSI	Inundación Fluvial
	PATAPO	Huayco, erosión de ladera, deslizamiento rotacional, caída de rocas y flujo de lodo
	OYOTUN	Inundación, deslizamiento rotacional, flujo de detrito, erosión fluvial, erosión de ladera, deslizamiento - flujo, caída de rocas, avalancha de rocas, huayco, derrumbe y derrumbe - flujo
	NUEVA ARICA	Deslizamiento rotacional, deslizamiento, flujo de detrito, erosión en cárcavas, inundación, erosión de ladera y caída de Rocas
	MONSEFU	Inundación, inundación fluvial, arenamiento, Erosión Fluvial y erosión fluvial
	LAGUNAS	Erosión marina, flujo de detrito, arenamiento, erosión de ladera, caída de rocas, erosión en cárcavas, flujo de lodo y erosión en surcos
	CIUDAD ETEN	Arenamiento
CHONGOYAPE	Erosión de ladera, flujo de lodo, huayco, caída de rocas, erosión fluvial, inundación fluvial, derrumbe, deslizamiento rotacional, deslizamiento traslacional, flujo de detrito y derrumbe - flujo	
CAYALTI	Flujo de detrito, arenamiento, inundación y derrumbe - cárcava - flujo	
FERREÑAFE	PITIPO	Flujo de lodo, caída de rocas, arenamiento, huayco, erosión de ladera, inundación fluvial, flujo de detrito, erosión fluvial, inundación, deslizamiento, derrumbe, deslizamiento - flujo, deslizamiento traslacional, flujo de detrito y deslizamiento rotacional
	MESONES MURO	Caída de rocas, flujo de lodo, erosión de ladera, deslizamiento - flujo, derrumbe, huayco y deslizamiento rotacional
	INCAHUASI	Erosión Fluvial, Flujo de Detrito, Erosión de Ladera, Deslizamiento Rotacional, Caída de Roca, Deslizamiento - Flujo, Avalancha de Roca, Deslizamiento Traslacional, Derrumbe, Derrumbe - Flujo, Reptación de Suelo, Reptación de Suelo, Erosión en Cárcavas
	CAÑARIS	Deslizamiento Rotacional, Derrumbe, Deposito de Huaycos, Erosión Fluvial, Caída de Roca

PROVINCIA	DISTRITO	PELIGROS GEOLÓGICOS REPORTADOS
AMBAYEQUE	TUCUME	Flujo de Lodo, Caída de Roca
	SAN JOSE	Arenamiento, Erosión de Ladera
	SALAS	Caída de Roca, Erosión de Ladera, Deslizamiento, Inundación, Flujo de Detrito, Avalancha de Roca, Deposito de Huaycos, Erosión Fluvial, Inundación, Deslizamiento Rotacional, Derrumbe - Flujo, Deslizamiento - Flujo, Deslizamiento Traslacional
	PACORA	Inundación Fluvial
	OLMOS	Arenamiento, Flujo de Lodo, Erosión de Ladera, Caída de Roca, Flujo de Detrito, Deslizamiento Traslacional, Inundación, Deposito de Huaycos, Deslizamiento Rotacional, Avalancha de Roca, Avalancha de Detrito, Derrumbe, Erosión Fluvial, Inundación Fluvial, Deslizamiento - Flujo, Cárcava - Flujo, Erosión Fluvial - Inundación, Derrumbe - Flujo, Caída de Roca - Derrumbe, Colapso - Derrumbe,
	MOTUPE	Inundación, Flujo de Detrito, Cárcava - Flujo, Cárcava - Derrumbes, Erosión de Ladera, Deslizamiento Rotacional, Caída de Roca, Deslizamiento, Deslizamiento, Erosión Fluvial, Deslizamiento Traslacional, Deslizamiento - Flujo, Deposito de Huaycos, Avalancha de Roca, Inundación Fluvial
	MORROPE	Flujo de Lodo, Arenamiento, Inundación, Erosión en Cárcavas, Flujo de Detrito, Erosión Fluvial
	MOCHUMI	Erosión Fluvial, Inundación
	LAMBAYEQUE	Arenamiento, Inundación Fluvial, Inundación Fluvial, Inundación
	JAYANCA	Caída de Roca, Flujo de Detrito, Erosión Fluvial, Inundación Fluvial, Inundación, Deslizamiento, Inundación, Deslizamiento, Inundación Fluvial - Lagunar, Caída de Roca - Flujo, Deslizamiento Traslacional, Erosión Fluvial, Erosión de Ladera, Erosión Fluvial - Inundación, Erosión de Ladera - Flujo de Detrito
CHOCHOPE	Avalancha de Roca, Caída de Roca, Deslizamiento Rotacional, Flujo de Detrito, Deslizamiento Rotacional, Cárcava - Flujo, Erosión de Ladera, Deslizamiento - Flujo, Inundación	

Fuente: INGEMMET. Informe Técnico Geológico Ambiental. Zonas Críticas por Peligros Geológicos en la Región Lambayeque. Perú 2008.

ANÁLISIS CAUSAL DE LA VARIABLE ESTRATÉGICA

Las variables con mayor grado de influencia sobre el acceso a una vivienda digna son las siguientes:

- Nivel de pobreza en el departamento Lambayeque
- Nivel de promoción social en el departamento
- Respeto a la interculturalidad en el departamento de Lambayeque
- Calidad de la educación de la población en el departamento Lambayeque
- Acceso a una vivienda digna en el departamento de Lambayeque
- Capacidad de las ciudades para generar bienestar a sus habitantes en el departamento
- Capacidad para alcanzar los objetivos estratégicos de las instituciones públicas en el departamento
- Nivel de contaminación ambiental en el departamento
- Grado de conectividad rural
- Nivel de inversión privada en el departamento de Lambayeque
- Variación en el tamaño de la población urbana en el departamento de Lambayeque
- Ocupación territorial ordenada de la población urbana
- Gestión de los residuos sólidos
- Grado de vulnerabilidad del riesgo de desastres y cambio climático



Vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante riesgos de desastres

ACTORES RELACIONADOS CON LA VARIABLE ESTRATÉGICA

Actores que influyen sobre la variable estratégica	Variable estratégica	Actores afectados (positiva o negativamente)
<ul style="list-style-type: none"> - Centro de Prevención de Desastres Naturales (Cenepred) - Gobierno Regional de Lambayeque - Centro de Operaciones de Emergencia Regional (COER) - Ministerio de Vivienda y Construcción - Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (Midis) - Ministerio de Educación - Ministerio de Salud - Ministerio del Interior - Ministerio de Defensa - Gobiernos locales - Instituto Nacional de Defensa Civil (Indeci) - Compañía de Bomberos - Cruz Roja - Ministerio del Ambiente (Minam) 	<p>Vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante desastres naturales</p>	<p>La población del departamento de Lambayeque, con énfasis en poblaciones ubicadas en zonas de alto y muy alto riesgo</p>

Variable 09: Calidad ambiental



Foto N° 50: Formulación de planes de descontaminación del aire - Lambayeque

La calidad ambiental se mide con el Estándar de Calidad Ambiental (ECA), siendo este la medida de la concentración o del grado de elementos, sustancias o parámetros físicos, químicos y biológicos, en el aire, agua o suelo, en su condición de cuerpo receptor, que no representa riesgo significativo para la salud de las personas ni al ambiente. Según el parámetro en particular a que se refiera, la concentración o grado podrá ser expresada en máximos, mínimos o rangos (Reglamento Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental).

La variable se mide a través de los siguientes indicadores:

Indicador 1: Grado de cumplimiento de los estándares de calidad de aire

El crecimiento desorganizado de la población urbana, la desigualdad de oportunidades, el aumento de la pobreza, algunas políticas que no toman en cuenta criterios ambientales y el desarrollo no sostenible de la economía son, entre otras, las principales fuerzas motrices de este deterioro.

En el esfuerzo colectivo de autoridades, instituciones públicas, privadas y ciudadanía por conseguir un aire limpio para la ciudad de Chiclayo, se abordó con interés el 2004 el tema de la problemática ambiental de Chiclayo, en general, y de la contaminación atmosférica, en particular, creándose la Comisión Ambiental Regional (CAR) Lambayeque que, durante su proceso de trabajo, se planteó como meta lograr una ciudad ambientalmente saludable.

En el año 2001, mediante Decreto Supremo N° 074-2001-PCM se aprobó el Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire, en el cual, aparte de fijarse valores para los principales contaminantes, se dio inicio al proceso de formulación de los planes de descontaminación del aire de trece zonas de atención prioritaria en el país, dentro de las cuales se encontraba Chiclayo. Para materializar este propósito y dentro de la estrategia de descentralizar la gestión ambiental, el Decreto Supremo N° 074-2001-PCM establece la figura del Gesta Zonal de Aire de Chiclayo como un Grupo de Estudio Técnico Ambiental de la Calidad del Aire encargado de formular y evaluar los planes de acción para el mejoramiento de la calidad del aire en una zona de atención prioritaria.

A partir de su constitución, a fines del 2005, el Gesta Zonal de Aire de Chiclayo asumió la responsabilidad de precisar el ámbito de trabajo sobre el cual se iba a proponer el plan de acción, tarea que se denominó: “Delimitación de la Cuenca Atmosférica”, teniendo en cuenta la caracterización geográfica, climática, actividades antrópicas y de desarrollo del Plan de Acción para la Mejora de la Calidad del Aire en la Cuenca Atmosférica de la ciudad de Chiclayo.

Casi simultáneamente se generaba una base de datos sobre la calidad del aire de la ciudad y su área de influencia inmediata, utilizando información referencial de fuentes diversas sobre muestreos aplicados anteriormente, a los que se sumó la información proporcionada por la Dirección General de Salud Ambiental del Ministerio de Salud a partir del 2002.

Así mismo, se identificaron y aplicaron metodologías de trabajo para la determinación del inventario de emisiones y estimaciones del impacto indirecto en la salud pública. Cabe resaltar que este trabajo se inserta en un proceso continuo de evaluación de la calidad del aire. En consecuencia, el presente documento ha sido elaborado en base al diagnóstico de línea base realizado en la cuenca previamente delimitada.

El documento Propuesta de Plan de Acción A Limpiar el Aire de la Cuenca Atmosférica de la Ciudad de Chiclayo, elaborado por el Grupo de Estudio Técnico Ambiental de Chiclayo, planteó medidas que fueron sometidas a consulta pública. Posteriormente se intentó actualizar lo elaborado por el Minam.

Actualmente existen cuatro estaciones de monitoreo de PM10 a cargo de la Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental Lambayeque, distribuidas en la ciudad de Chiclayo, contando también con un pequeño laboratorio donde se procesan los filtros.

Indicador 2: Cambio de cobertura y uso de la tierra

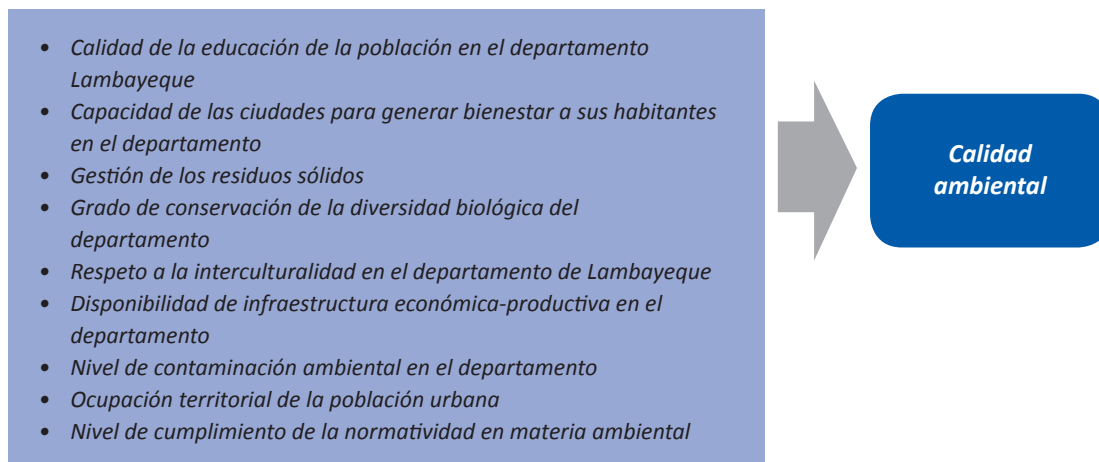
El sector forestal tiene un grave problema por el proceso de deforestación que se viene dando en la región. Así que tenemos el Bosque seco ecuatorial, de gran cobertura y con la mayor población humana, los bosques de Motupe y el Valle de Olmos (con el bosque de Llanuras, de 463 762 ha, el bosque de colina, de 155 869 ha; de 619 631 ha en total, según el censo forestal del Proyecto Algarrobo, 1993). En general el área de bosques secos en Lambayeque excede las 715 000 ha a la fecha. En este frente encontramos fuerte presencia de especies forestales como el algarrobo, el hualtaco y el palo santo.

Es importante señalar que dos mil hectáreas, especialmente de pastizales, fueron arrasadas en el 2008 por ocho incendios forestales provocados mediante la generación de huayronas (hornos utilizados para quemar troncos y convertirlos en carbón), acondicionadas por lugareños en los bosques secos de Olmos, Motupe, Salas, Jayanca y Chóchope, en Lambayeque.

Actualmente se impulsan proyectos para la conservación de los bosques secos en la región, empezándose por el sector Humedades, en el Distrito de Motupe, donde se reforestarán dos mil hectáreas de algarrobos, zapote y otras especies; cinco mil hectáreas en territorio de las comunidades campesinas de Salas, Incahuasi y Cañaris; gestándose otros proyectos, bajo el Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP), que involucran el tema de reforestación.

ANÁLISIS CAUSAL DE LA VARIABLE ESTRATÉGICA

Las variables con mayor grado de influencia sobre el acceso a una vivienda digna son las siguientes:



ACTORES RELACIONADOS CON LA VARIABLE ESTRATÉGICA

Actores que influyen sobre la variable estratégica	Variable estratégica	Actores afectados (positiva o negativamente)
<ul style="list-style-type: none"> - Gerencia Regional de Salud - Gerencia Regional de Agricultura - Gerencia Regional de Educación - Gobiernos locales - Ministerio del Ambiente (Minam) - Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) - Población en general 	<p>Calidad ambiental</p>	<p>Toda la población del departamento</p>

Variable 10: Conectividad departamental



Foto N° 51: Conectividad, ámbito de impacto y desarrollo territorial

Puede entenderse la conectividad como una cualidad que surge y se desarrolla de la existencia de vínculos entre territorios y actividades que se interrelacionan. De esta manera, la representación física del concepto abstracto de conectividad es el de una estructura que está conformada por una red de corredores que sirven para movilizar bienes, servicios, información y personas entre distintos puntos del territorio.

Las características de esta red dependerán, en primer lugar, de los aspectos físicos o culturales del territorio donde estas se localizan, es decir, de las dificultades o facilidades que este territorio ofrece al despliegue de dicha red. Asimismo, las características de los flujos, en cuanto a movilidad, volúmenes y tipo de recursos movilizados son también elementos determinantes de la configuración de la red.

A su vez, los movimientos de bienes, servicios, información y personas tienen atributos de organización, direccionalidad y capacidad que se relacionan con las estructuras instaladas en el territorio.

El territorio conectado será aquel que contiene una red de corredores de diversa naturaleza reales o virtuales, que corresponden a espacios que soportan el tránsito de los bienes, servicios, información y personas, y que tienen sus orígenes y destinos en puntos singulares del territorio.

De esta manera, la conectividad de estos elementos (bienes, servicios, información y personas) está dada por las capacidades de movilización, por la unión de puntos singulares, y por los costos y tiempos de movilización. Esto permite precisar grados distintos de conectividad y su evolución a través del tiempo. Así, desde un punto de vista funcional, la conectividad puede ser definida también como la capacidad de colocar bienes, servicios, información y personas en los espacios requeridos, de acuerdo a las demandas de los distintos ámbitos de interés nacional.

Se asume que la conectividad debe cumplir con ciertos requisitos para que su función se desempeñe plenamente, de manera que “estar conectado” (por ejemplo, un camino que une dos puntos) contiene más requisitos que la simple unión física. En este sentido el vínculo debe de ser

eficiente, lo que se expresará en una minimización de costos y tiempo de los desplazamientos y en la optimización de la solución escogida entre distintas alternativas que pueden cumplir dicha función. Además, se debe contar con soportes físicos y operacionales que permitan movilizar los recursos entre los distintos puntos de origen y destino. Es igualmente necesario estar adaptado al medio, es decir ser funcional a las condiciones a través de las cuales se verifican los desplazamientos y se instalan los medios. La vinculación entre dos puntos debe representar una necesidad, es decir, deben existir causas justificadas que originan la movilización de los recursos.

Así, al determinar y exigir la conexión de lugares específicos para la localización de recursos en función de las demandas económicas y sociales, la conectividad es tributaria de una organización particular del territorio. Es por esta razón que la red de conectividad no puede verse solo como el despliegue físico de arcos de conexión entre nodos del territorio, sino de manera dinámica, es decir, asumiendo el hecho que por dichos arcos se mueven flujos de distinta índole que son los que otorgan el carácter definitivo a la red.

Por lo tanto, un determinado arreglo espacial y la calidad de los elementos dispuestos en el territorio afectan el movimiento de bienes, servicios, información y personas a través de él, lo que determina la eficacia y el grado en el cual un territorio facilita o impide dicho movimiento.

Por cierto, las nuevas tecnologías que tienden a caracterizar los cambios que se introducen en los sistemas de infraestructura y transporte, así como la velocidad y profundidad que este cambio conlleva, determina modificaciones en la conectividad. En los últimos años, estas modificaciones se han suscitado especialmente a raíz de la introducción y generalización de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC). Ello implica una virtualización de las distancias (en especial, cuando los desplazamientos de personas pueden ser sustituidos mediante desplazamientos de flujos virtuales) y la capacidad e intensidad de la transmisión y la comunicación. (Rozas, Patricio y Figueroa, Oscar. 2006. Conectividad, ámbitos de impacto y desarrollo territorial: Análisis de experiencias internacionales. Cepal.

Con la finalidad de medir el nivel de conectividad del departamento de Lambayeque, se ha optado por dos indicadores: porcentaje de red vial departamental pavimentada y el porcentaje total de población de seis a más años con acceso a Internet. En el caso del primero, porque articula e integra físicamente el territorio departamental, facilitando el flujo de bienes, servicios y población, interna y externamente.

En el caso del porcentaje de población de seis a más años con acceso a Internet, se ha tomado este como indicador al no existir en el Perú una entidad que mida el índice de conectividad de los departamentos como lo hace el índice de conectividad global (el cual mide el comercio de mercancías, comercio de servicios, inversión extranjera directa, inversiones de cartera, llamadas telefónicas internacionales, ancho de banda internacional de Internet –en lugar del tráfico de Internet–, comercio internacional de publicaciones impresas, turismo internacional, educación internacional y migración internacional), siendo este último, sin duda, el mejor indicador para medir la conectividad de un territorio. El porcentaje de población de seis a más años con acceso a Internet, que es el utilizado por el INEI, refleja el porcentaje de la población que accede a Internet a través de una cabina pública, en el centro de estudios, el trabajo, hogar, etc.

1. Porcentaje de red vial pavimentada

La red vial en el departamento de Lambayeque, al 2015, cuenta con una longitud de 3187 km, de los cuales 469 km corresponden a la categoría de red vial nacional a cargo del Ministerio de Transporte y Comunicaciones; 663 km pertenecen a la red vial departamental bajo responsabilidad del Gobierno Regional de Lambayeque; y 2055 km corresponden a la red vial vecinal, cuyo mantenimiento corresponde a los gobiernos locales, provinciales y distritales. La red vial atraviesa a lo largo y ancho del departamento, vinculando los principales centros productivos con la ciudad de Chiclayo (capital de departamento) y las principales ciudades del interior, que son los centros de consumo. De igual modo, la red vial también vincula la ciudad de Chiclayo con los departamentos vecinos. Las rutas nacionales constituyen la base sobre la cual se alinean las rutas departamentales y vecinales. De estas últimas solo el 21.74% son vías pavimentadas.

Las rutas de la red vial departamental articulan a la ciudad de Chiclayo con las principales ciudades al interior del departamento. Solo un 30.05% de estas se encuentran pavimentadas y el 69.95% se encuentran en situación de afirmadas, sin afirmar o en condición de trocha. El estado de conservación de las vías pavimentadas es regular a diferencia de las no afirmadas, cuyo estado es de regular a malo.

La red vial vecinal, conformada por las vías que enlazan a las capitales distritales y centros poblados menores con la capital de la provincial, se caracterizan porque solo el 1.39% están asfaltadas y el 98.61% están afirmadas, sin afirmar o en condición de trocha. Su estado de conservación en términos generales es malo.

En los últimos años, la ampliación de la conectividad vial y el mejoramiento de sus condiciones de transitabilidad han sido poco significativas, habiéndose centrado principalmente en la rehabilitación y mejoramiento de infraestructura ya existente, deteriorada como consecuencia de las lluvias que ocasionan interrupciones todos los años, perjudicando el transporte de personas y de mercancías.

Cuadro N° 33:
Evolución de la infraestructura vial según tipo de superficie de rodadura (km)

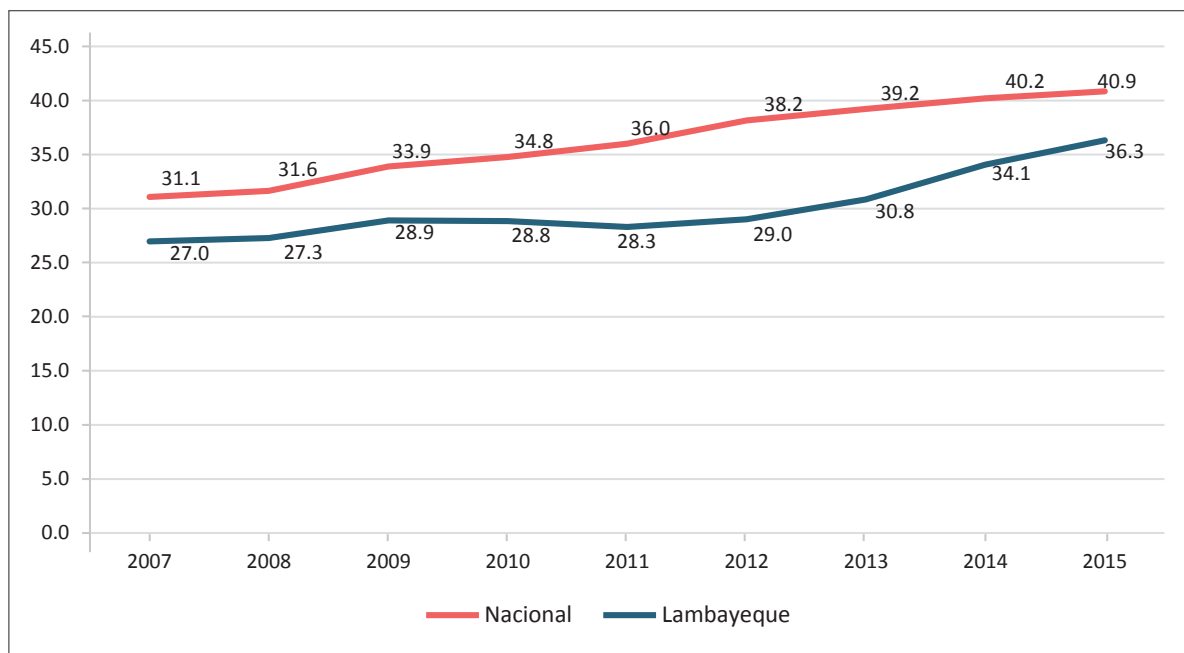
Red vial	2012		2013		2014		2015	
	Pavimentada	No pavimentada	Pavimentada	No pavimentada	Pavimentada	No pavimentada	Pavimentada	No pavimentada
TOTAL	625.1	2355.3	686.8	2503.3	688.2	2502.2	692.2	2494.7
Nacional	410.5	57.2	445.4	22.2	446.8	22.2	450.8	18.2
Departamental	212.0	311.9	213.8	428.8	213.8	428.8	213.8	449.3
Vecinal	2.6	1 986.2	27.6	2052.3	27.6	2051.2	27.6	2,027.2

Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones - Oficina General de Planeamiento y Presupuesto (GTT).
Registro Nacional de Carreteras (Renac).

2. Porcentaje total de población de seis a más años con acceso a Internet

Este indicador ha evolucionado positivamente en los últimos cinco años, aproximándose cada vez más al promedio nacional. Sin embargo, se puede observar que esta población está aún por debajo del 50%, pudiéndose inferir que no ha habido un nivel de penetración de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) acorde con el desarrollo económico regional y nacional. No obstante, los factores que han incidido en estos resultados están relacionados con el impulso e importancia que en determinados momentos los gobernantes dieron a las TIC en cuanto a niveles nivel de inversión.

Gráfico N° 16:
Porcentaje de población de seis y más años de edad que hace uso de Internet - Departamento de Lambayeque (2007-2015)



Fuente: -INEI. Censo Estadístico Perú 2016.

ANÁLISIS CAUSAL DE LA VARIABLE ESTRATÉGICA

Las variables con mayor grado de influencia sobre el acceso a una vivienda digna son las siguientes:

- Nivel de pobreza en el departamento de Lambayeque
- Respecto a la interculturalidad en el departamento de Lambayeque
- Calidad de la educación de la población en el departamento de Lambayeque
- Calidad en la prestación de los servicios de salud de la población del departamento de Lambayeque
- Acceso a una vivienda digna en el departamento de Lambayeque
- Capacidad para alcanzar los objetivos estratégicos de las instituciones públicas
- Nivel de diversificación productiva en el departamento
- Capacidad de absorción de conocimientos científicos, tecnológicos e innovación del departamento
- Nivel de aprovechamiento del potencial de los corredores económicos en el departamento
- Demanda de técnicos especializados
- Ocupación territorial ordenada de la población urbana
- Capacidad de las ciudades para generar bienestar a sus habitantes
- Nivel de inversión privada en el departamento
- Grado de conectividad rural
- Disponibilidad de la infraestructura económica-productiva
- Grado de Institucionalidad del Estado



ACTORES RELACIONADOS CON LA VARIABLE ESTRATÉGICA

Actores que influyen sobre la variable estratégica	Variable Estratégica	Actores afectados (positiva o negativamente)
<ul style="list-style-type: none"> - Ministerio de Transportes y Comunicaciones - Gobierno Regional de Lambayeque - Municipalidades provinciales y distritales - Fondo de Inversiones en Telecomunicaciones (Fitel) - Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones (Osiptel) - Cámara de Comercio y Producción de Lambayeque - Empresas operadoras de servicios de telecomunicaciones - Empresas privadas concesionarias de redes viales terrestres y aeropuertos 	<p>Conectividad departamental</p>	<p>Población del departamento de Lambayeque</p>

Capítulo

IV

Construcción de escenarios

La construcción de escenarios permite explorar, crear y probar sistemáticamente futuros alternativos que abarquen el conjunto más amplio de las condiciones que se pueden presentar en el departamento en un futuro, a partir del análisis de un escenario tendencial, un escenario óptimo y los riesgos y oportunidades.

4.1. ESCENARIO TENDENCIAL

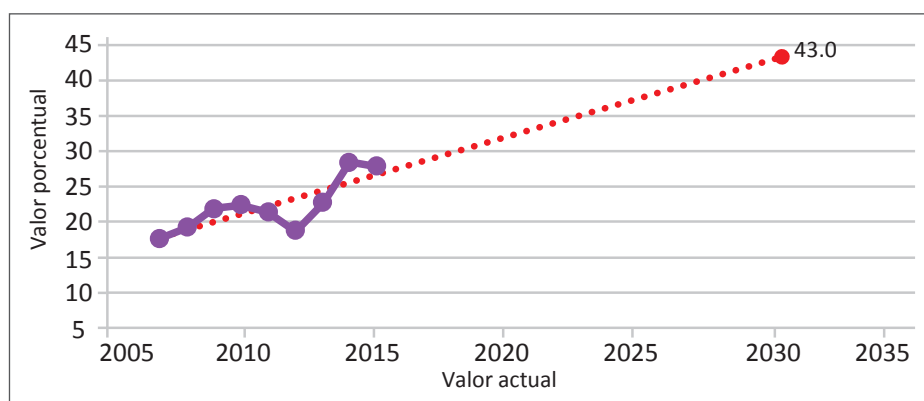
Es el escenario de futuro que refleja el comportamiento de las variables estratégicas seleccionadas respetando la continuidad de su patrón histórico.

A continuación, se presenta el comportamiento en los últimos años de las variables estratégicas y sus indicadores, así como su valor tendencial al año 2030.

Gráfico N° 17:

Porcentaje de estudiantes de 2° grado de primaria de instituciones educativas públicas que se encuentran en el nivel satisfactorio en matemática - Escenario tendencial al 2030

AÑO	%
2007	8.01
2008	10.52
2019	13.87
2010	14.69
2011	13.39
2012	9.52
2013	15.06
2014	22.65
2015	21.09
2030	43.0

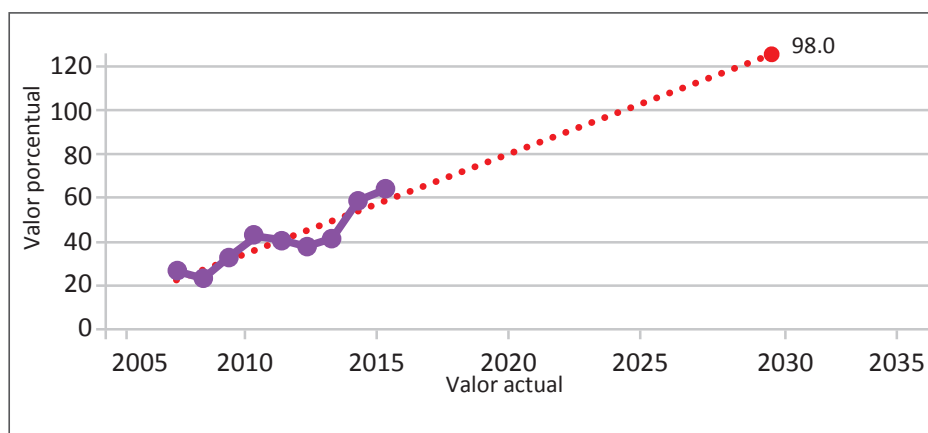


Fuente: Ministerio de Educación -, Sistema de consultas de Resultados de Evaluaciones (Sicrece).

Gráfico N° 18:

Porcentaje de estudiantes de 2° grado de primaria de instituciones educativas públicas que se encuentran en el nivel satisfactorio en comprensión lectora - Escenario tendencial al 2030

AÑO	%
2007	16.81
2008	13.88
2019	21.69
2010	29.73
2011	27.93
2012	26.0
2013	28.66
2014	43.09
2015	46.9
2030	98.0

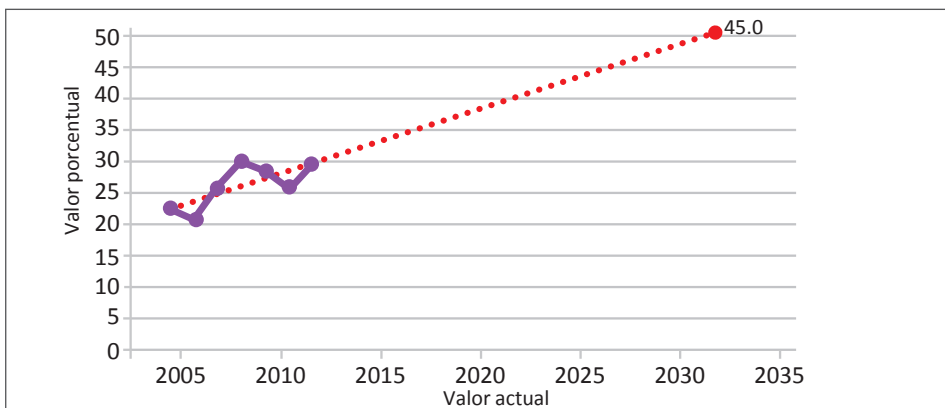


Fuente: Ministerio de Educación - Sistema de Consultas de Resultados de Evaluaciones (Sicrece).

Gráfico N° 19:

Porcentaje de estudiantes de 4to grado de educación primaria bilingüe de instituciones educativas públicas que se encuentran en el nivel satisfactorio en comprensión lectora - Escenario tendencial al 2030

AÑO	%
2007	14.03
2008	12.2
2019	17.78
2010	22.21
2011	20.66
2012	17.76
2013	21.86
2030	45.0

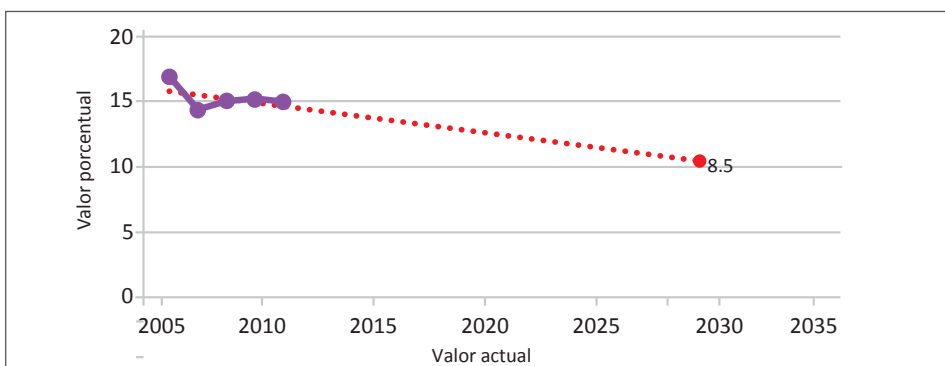


Fuente: Ministerio de Educación - Sistema de Consultas de Resultados de Evaluaciones (Sicrece).

Gráfico N° 20:

Tasa de desnutrición crónica de niños(as) menores de cinco años según patrón de referencia OMS - Escenario tendencial al 2030

AÑO	%
2011	16.2
2012	13.3
2013	14.2
2014	14.3
2015	14.1
2030	8.5

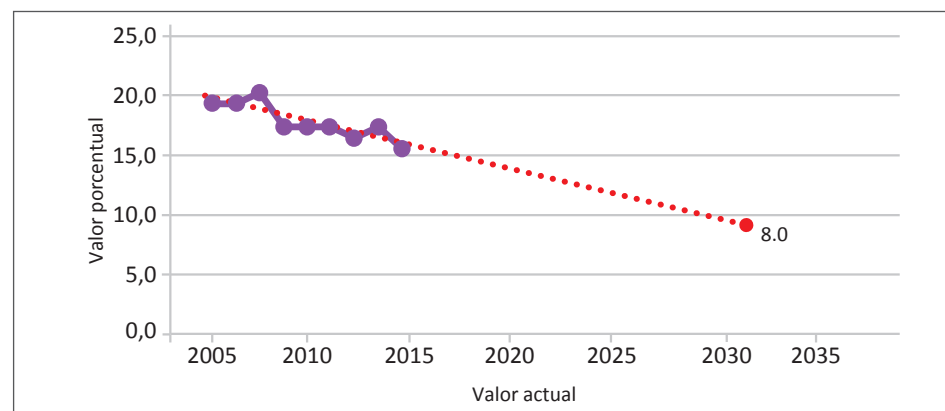


Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (Endes).

Gráfico N° 21:

Tasa de mortalidad infantil (Por 1000 nacidos vivos) - Escenario tendencial al 2030

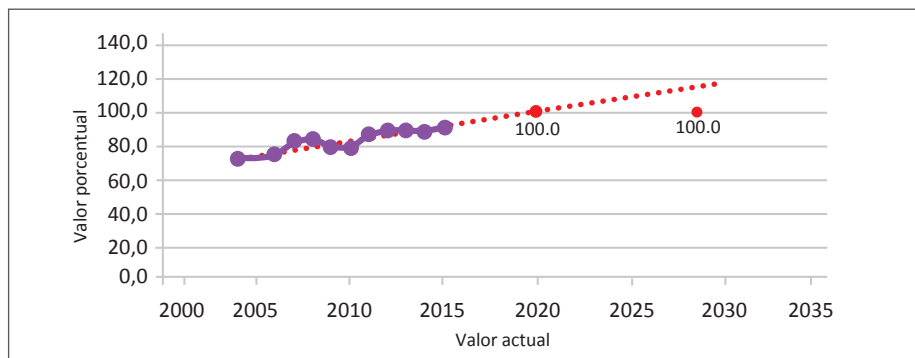
AÑO	%
2007	19.0
2008	19.0
2009	20.0
2010	17.0
2011	17.0
2012	17.0
2013	16.0
2014	17.0
2015	15.0
2030	8.0



Fuente: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (Endes).

Gráfico N° 22:
Porcentaje de viviendas con servicios de agua potable por red pública dentro de la vivienda - Escenario tendencial al 2030

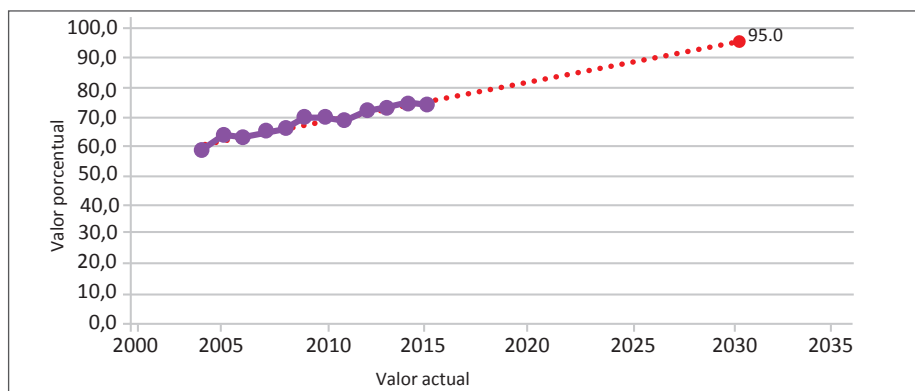
AÑO	%
2004	72.0
2005	72.0
2006	74.5
2007	82.5
2008	83.7
2009	79.0
2010	78.7
2011	86.7
2012	88.8
2013	88.5
2014	88.1
2015	90.5
2030	100.0



Fuente: Encuesta Nacional de Hogares (Enaho).

Gráfico N° 23:
Porcentaje de viviendas con servicios sanitarios de desagüe por red pública dentro de la vivienda - Escenario tendencial al 2030

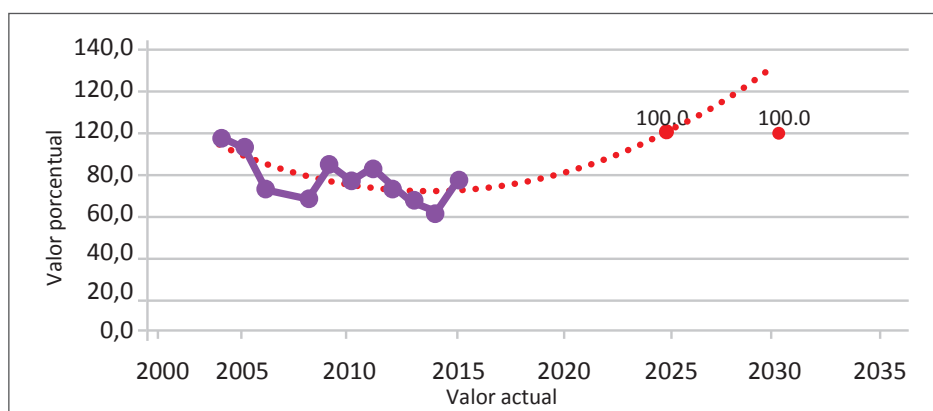
AÑO	%
2004	58.4
2005	63.1
2006	62.9
2007	63.8
2008	65.3
2009	69.5
2010	69.6
2011	68.6
2012	71.2
2013	72.6
2014	74.0
2015	73.8
2030	95.0



Fuente: Encuesta Nacional de Hogares (Enaho).

Gráfico N° 24:
Porcentaje de la ejecución presupuestal en inversión del gobierno regional y gobiernos locales - Escenario tendencial al 2030

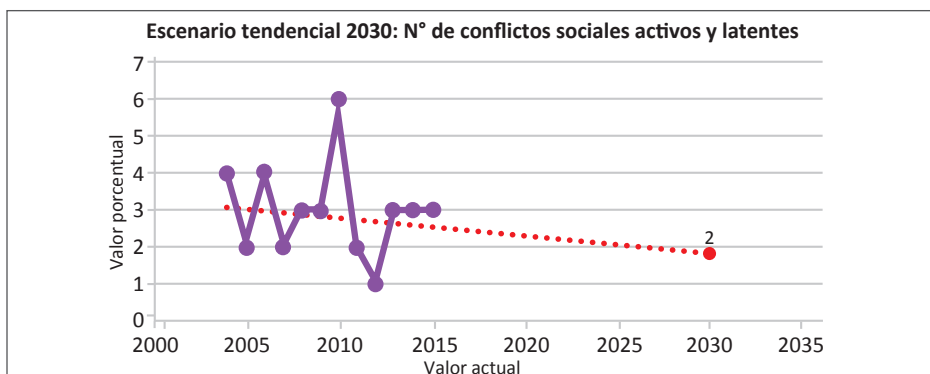
AÑO	%
2004	97.3
2005	92.8
2006	73.5
2008	69.1
2009	84.4
2010	77.3
2011	82.6
2012	73.1
2013	67.8
2014	62.1
2015	77.1
2030	100.0



Fuente: Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) - Sistema Integrado de Administración Financiera (SIAF).

Gráfico N° 25:
Número de conflictos sociales activos y latentes - Escenario tendencial al 2030

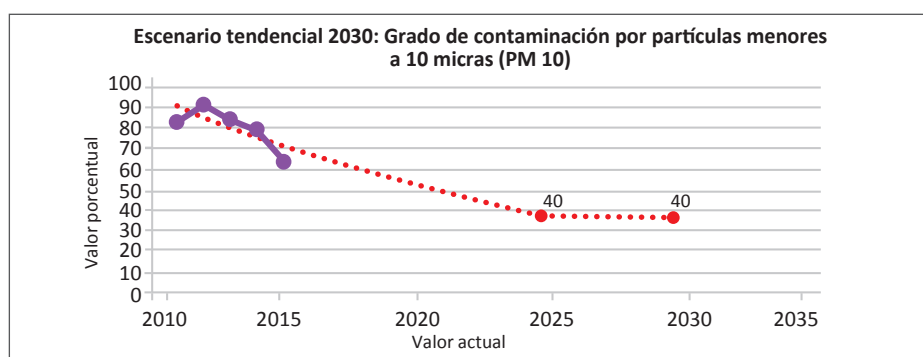
AÑO	%
2004	4
2005	2
2006	4
2007	2
2008	3
2009	3
2010	6
2011	2
2012	1
2013	3
2014	3
2015	3
2030	2



Fuente: Defensoría del Pueblo.

Gráfico N° 26:
Grado de contaminación por partículas menores a 10 micras (PM 10) - Escenario tendencial al 2030

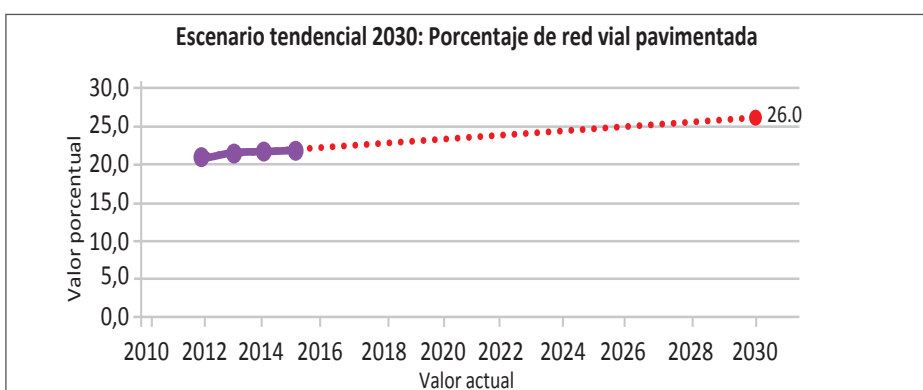
AÑO	%
2011	83
2012	91
2013	84
2014	79
2015	65
2030	40



Fuente: Gerencia Regional de Salud - Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental (DESA).

Gráfico N° 27:
Porcentaje de red vial pavimentada - Escenario tendencial al 2030

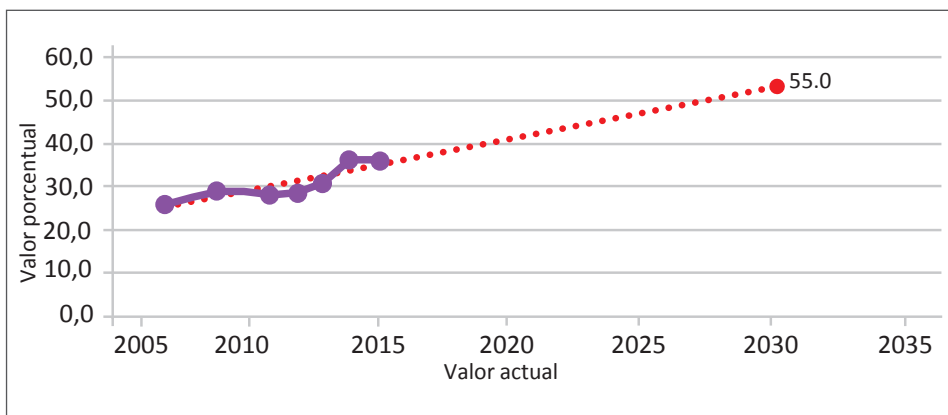
AÑO	%
2012	20.8
2013	21.5
2014	21.6
2015	21.7
2030	26.0



Fuente: Ministerio de Transportes y Comunicaciones - Registro Nacional de Carreteras (Renac).

Gráfico N° 28:
Porcentaje de población de seis a más años con acceso a Internet - Escenario tendencial al 2030

AÑO	%
2007	26.1
2008	27.3
2009	28.9
2010	28.8
2011	28.3
2012	29.0
2013	30.8
2014	36.3
2015	36.3
2030	55.0



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) - Compendio estadístico Perú 2016.

4.2. ESCENARIO ÓPTIMO

Entendido como el mejor estado posible de futuro de cada variable estratégica, frente al cual puede compararse cualquier situación pasada, presente o futura.

En el año 2030 la población del departamento de Lambayeque ha mejorado sus condiciones de vida producto del mayor acceso a servicios sociales básicos de calidad. El servicio de salud evidencia logros positivos en la disminución de la tasa de desnutrición crónica de niños y niñas menores de cinco años y la disminución de la tasa de mortalidad infantil a niveles estadísticamente inexistentes.

La educación ha logrado niveles óptimos en su calidad que se expresan en los logros de los aprendizajes del 100% de los alumnos de 2° grado de primaria que alcanzan el nivel satisfactorio en matemática y en comprensión lectora en la evaluación censal escolar. Igual resultado se obtiene en los estudiantes del 4° grado de educación primaria bilingüe de las instituciones educativas públicas, que logran el nivel satisfactorio en comprensión lectora al 100% de alumnos.

Las mejoras de la calidad en salud y en educación se deben al impulso de las políticas públicas, a una mejora en la ejecución de programas estratégicos y ejecución presupuestal sustentada en un presupuesto por resultados que implementan conjuntamente el gobierno nacional, el gobierno regional y los gobiernos locales.

La prestación de los servicios de agua y saneamiento evidencian también una mejora positiva en sus coberturas y condiciones de calidad, puesto que el 100% de viviendas cuentan con servicios de agua potable y servicios sanitarios de desagüe por red pública dentro de la vivienda.

En el marco del cumplimiento de los derechos colectivos, se observa que el total de comunidades campesinas existentes en el departamento (28) cuentan con su patrimonio saneado, permitiendo que estas exploten racionalmente sus propiedades y disminuyan los conflictos por tráfico de tierras.

De igual manera, en base a una nueva visión y dinámica productiva, el nivel de diversificación productiva se ha incrementado, expresándose en la exportación de productos agroindustriales. El índice de Herfindahl Hirschmann (IHH) para el departamento hoy es de 0.15, muy cercano al nivel óptimo. La operación del proyecto Olmos, el Plan de Desarrollo Hidráulico Regional, el Terminal Portuario de Lambayeque y la modernización del aeropuerto internacional de Chiclayo, así como el incremento de las inversiones privadas y uso de tecnologías modernas han constituido factores determinantes de esta dinámica productiva, que en conjunto han mejorado los niveles de ingreso de la población lambayecana y consecuentemente sus condiciones de vida.

En relación al medioambiente, Lambayeque y el norte del país son históricamente vulnerables a fenómenos naturales. La presencia del fenómeno El Niño y sus consecuencias originaron que se implementen políticas orientadas al mejoramiento del medioambiente y a la implementación de la gestión de riesgos y desastres, así como al cumplimiento de estándares de calidad ambiental a través de inversión en los sectores competentes, incidencia política, ordenamiento territorial y programas de desarrollo de capacidades.

Como consecuencia del fortalecimiento institucional logrado, el porcentaje de ejecución presupuestal en inversión del gobierno regional y de los gobiernos locales han alcanzado el 100%; los conflictos sociales han desaparecido; por lo que la población, organizaciones e instituciones del departamento se desarrollan en un ambiente de paz social y democracia, con acceso equitativo a la justicia y bienestar social.

**Cuadro N° 34:
Matriz resumen de escenarios tendencial y óptimo**

Variable	Indicador	Valor actual		Valor escenario tendencial	Valor escenario óptimo	Fuente
		Valor	Año			
Calidad de la educación de la población	Porcentaje de estudiantes de 2° grado de primaria de instituciones educativas públicas que se encuentran en el nivel satisfactorio en matemática	21.9	2015	43.0	100.00	Minedu - Sicrece
	Porcentaje de estudiantes de 2° grado de primaria de instituciones educativas públicas que se encuentran en el nivel satisfactorio en comprensión lectora	46.9	2015	98.0	100.00	Minedu - Sicrece
	Porcentaje de estudiantes de 4° grado de educación primaria bilingüe de instituciones educativas públicas que se encuentran en el nivel satisfactorio en comprensión lectora	21.86	2013	45.0	100.0	Minedu - Sicrece
Calidad en la prestación de los servicios de salud de la población	Tasa de desnutrición crónica de niños (as) menores de cinco años (patrón de referencia OMS)	14.1	2015	9.0	0	INEI - Endes
	Tasa de mortalidad infantil (por 1000 nacidos vivos)	15.0	2015	8.0	0	INEI - Endes
Cumplimiento efectivo de los derechos colectivos	Número de comunidades campesinas con saneamiento físico legal	16	2015	16	28	Gerencia Regional de Agricultura
Cobertura en los servicios de agua y saneamiento	Porcentaje de viviendas con servicios de agua potable por red pública dentro de la vivienda	90.5	2015	98.0	100	INEI - Enaho
	Porcentaje de viviendas con servicios sanitarios de desagüe por red pública dentro de la vivienda	73.8	2015	95.0	100	INEI - Enaho
Acceso a una vivienda digna	N° de ha destinadas a programas de vivienda	Sin información				
Grado de institucionalidad del Estado	Porcentaje de la ejecución presupuestal en inversión del gobierno regional y gobiernos locales	77.1	2015	100.0	100.0	MEF - SIAF
	Número de conflictos sociales activos y latentes	3	2015	2	0	Defensoría del Pueblo
Nivel de diversificación productiva	Índice de Herfindahl Hirschmann (IHH)	0.217	2015	0.1	0.0.	IHH
Vulnerabilidad de la población y sus medios de vida ante desastres naturales	Porcentaje de población vulnerable ante riesgos de desastres	44.9	2015		20.0	COER Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
Calidad ambiental	Grado de contaminación por partículas menores a 10 micras (PM 10)	65	2015	40	40	Geresa - DESA
	Área del territorio con cobertura boscosa	Sin información				
Conectividad departamental	Porcentaje de red vial pavimentada	21.72	2015	26.0	100.0	Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones - Registro Nacional de Carreteras (Renac)
	Porcentaje total de población de seis a más años con acceso a Internet	36.3	2015	55.0	100.0	INEI - Compendio Estadístico 2016

4.3. ESCENARIOS EXPLORATORIOS

Escenario 1: A paso de tortuga

Los escasos compromisos de los actores del desarrollo regional y la falta de trabajo articulado y coordinado entre los niveles de gobierno nacional, regional y local, han conllevado al departamento de Lambayeque a un desarrollo lento. Así tenemos que, los derechos colectivos de las comunidades campesinas continúan sin avances en el proceso de linderación y titulación de sus ámbitos territoriales, manteniéndose el mismo número de comunidades tituladas (16) que impide el registro de sus propiedades y el ejercicio libre de sus actividades dentro de ellas, generando a su vez una puerta abierta al tráfico de tierras.

El crecimiento poblacional, las constantes migraciones y la inadecuada planificación territorial agudiza la dispersión de las viviendas en zonas inaccesibles y mal ubicadas, siendo gran parte ellas vulnerables ante desastres naturales, cuya población expuesta a esta situación alcanza el 45%; así mismo, se observa que gran parte de la población ubicada en áreas marginales continúan sin contar con el servicio de agua por red pública en sus vivienda (9.5%) y la cobertura del servicio de saneamiento ha sido poco significativa, alcanzado solamente 73.8%. De otro lado, a pesar de la implementación de programas de vivienda para la población de menores recursos, su acceso sigue siendo muy limitado.

En cuanto a los servicios de educación y salud, la persistencia de las deficiencias en la gestión sectorial sigue afectando drásticamente la calidad de los mismos. En el servicio educativo, los estudiantes del 2° grado de primaria que se encuentran en nivel satisfactorio en matemáticas alcanza solo el 21.9%, y en comprensión lectora el 47.0 %, en tanto que los de 4° grado de educación primaria bilingüe alcanza un nivel satisfactorio de comprensión lectora de 21.9 %. En salud se observa que la tasa de desnutrición crónica en menores de cinco años y la tasa de mortalidad infantil se han reducido lentamente, alcanzando para la primera una tasa de 14.1% y para la segunda una tasa de 15 por 1000 nacidos vivos, lo cual repercute en el desarrollo regional, provocando un estancamiento social y desorden poblacional.

En el sector productivo, los avances iniciales e importantes en la diversificación productiva han sufrido un estancamiento causado por la disminución de la demanda de productos agroexportables en el mercado internacional, el bajo crecimiento económico interno y las inadecuadas políticas económicas establecidas por el Estado para poder reducir los efectos del entorno, que a su vez han dado lugar a que nuestra diversidad productiva actual (IHH: 0.5) esté por debajo del nivel deseado.

El grado de institucionalidad en el departamento está afectado por los bajos niveles de ejecución presupuestal en inversión pública del gobierno regional y de los gobiernos locales (77.1 %), por la persistencia del número de conflictos sociales activos y latentes (3) que no son adecuadamente gestionados, que sumados a la carencia de compromisos intergubernamentales e intersectoriales ocasiona una débil gestión ambiental que se expresa en los cambios no planificados de la cobertura y uso actual de tierra, con tendencia al incremento desordenado de policultivos en 7841 ha/año en perjuicio de tierras con vocación natural agrícola; acompañado de reducción de la vegetación arbustiva, indicadores de calidad de aire no óptimos y una débil gestión integral en el tratamiento de los residuos sólidos y líquidos.

Por otro lado, se ha agudizado la situación del grado de vulnerabilidad ante desastres, principalmente naturales, por efectos de una inadecuada planificación y gestión de riesgos de desastres a nivel local, así como una deficiente gestión de los residuos sólidos en los principales centros urbanos, en los que la débil institucionalidad del Estado hace de Lambayeque una población poco resiliente.

Escenario 2: Lambayeque camino al desarrollo

En el año 2030, el departamento de Lambayeque alcanza un nivel desarrollo intermedio, pues los servicios de educación y salud vienen superando las deficiencias en la gestión sectorial, logrando que la calidad de los mismos se vea reflejado en el incremento del porcentaje de los estudiantes del 2° de primaria que se encuentra en nivel satisfactorio en matemáticas (50%), en comprensión lectora (70%) y los estudiantes de 4° grado de educación primaria bilingüe alcanza un nivel satisfactorio de comprensión lectora, representando un 60% del total de escolares evaluados. En salud, la tasa de desnutrición crónica en menores de cinco años y la tasa de mortalidad infantil se viene reduciendo notoriamente, alcanzando para la primera una tasa de 9% y para la segunda una tasa de 10 por 1000 nacidos vivos.

Respecto a los derechos colectivos de las comunidades campesinas, se evidencian importantes avances en su titulación que alcanza un número de 22 del total de 28 comunidades campesinas, cuyo registro formal de sus propiedades permite el ejercicio libre de sus actividades y la disminución del tráfico de tierras.

Mediante el desarrollo de una política territorial y de población, el crecimiento poblacional empieza a ser ordenado y planificado, el sector vivienda y saneamiento ha comenzado a jugar un papel preponderante, logrando reducir las áreas expuestas a las inundaciones, fuertes lluvias (del fenómeno El Niño), tsunamis, etc., alcanzando un porcentaje de población vulnerable ante desastres de solo 35%. Asimismo, se observa que la población, en especial la ubicada en áreas marginales, tienen mayores coberturas del servicio de agua por red pública en la vivienda alcanzando el 92% y la cobertura del servicio de saneamiento ha logrado el 85%; a ello se agrega una mayor implementación por parte del gobierno central de programas de vivienda para la población de menores recursos.

La operación y funcionamiento del proyecto Olmos, el desarrollo de la agroexportación, la construcción y funcionamiento de los desembarcaderos pesqueros artesanales de San José y Puerto Eten, las represas de irrigación Limón, la Calzada y las Delicias, y la ejecución de proyectos estratégicos viales, han dado impulso al sector productivo obteniendo mayor crecimiento, que se expresa en la diversificación productiva impulsada por la promoción de actividades productivas en los sectores Agrícola, Turismo, Agroindustria y Construcción, mejorando el índice de Herfindahl Hirschmann (IHH) hasta alcanzar el 0.3, cercano al nivel óptimo.

El grado de institucionalidad en el departamento ha mejorado significativamente producto de mayores compromisos de los actores del desarrollo regional y local, haciendo que los niveles de inversión se incrementan con mayor fuerza, alcanzado porcentajes de ejecución presupuestal en inversión del gobierno regional y de los gobiernos locales del 90%, lográndose además que el número de conflictos sociales activos y latentes se reduzcan a solo dos.

Como consecuencia de la implementación de políticas coordinadas y articuladas de los tres niveles de gobierno y el trabajo inter institucional público-privado, se observa mejoras en la gestión y ordenamiento del territorio y de la calidad ambiental, logrando que la cobertura y uso actual de tierra se desarrolle en concordancia con las políticas y planes de ordenamiento y acondicionamiento territorial que respetan la vocación natural de los suelos, evitando el predominio del monocultivo y los cambios de uso que reducen la pérdida anual de tierras con vocación natural agrícola y la vegetación arbustiva. Así mismo, los indicadores de calidad de aire se encuentran en niveles normales y la gestión integral en el tratamiento de los residuos sólidos y líquidos empieza a hacerse evidente con la construcción de rellenos sanitarios e infraestructuras para el tratamiento de residuos sólidos.

Escenario 3: Afrontando el reto Lambayecano

En el año 2030, la población del departamento de Lambayeque logra un importante desarrollo, con mejoras sustantivas en las condiciones de vida de la población.

En base a la aplicación de políticas públicas regionales y a una gestión innovadora de los servicios públicos, se evidencia, por ejemplo, significativos avances en la calidad de la educación, que se expresa en el logro de los aprendizajes; así, el nivel satisfactorio en matemáticas de los estudiantes del 2° de primaria ha alcanzado un 60% del total de estudiantes evaluados y en comprensión lectora el 90%; asimismo, en el 4° grado de educación primaria bilingüe se alcanzó un nivel satisfactorio de comprensión lectora de 80%, acompañado de mejoras en la infraestructura e implementación de las instituciones educativas. Lo mismo sucede en salud, cuya mejora del servicio ha conllevado a cambios notables en favor de la población, especialmente infantil, neonatal y materna, observándose que la desnutrición crónica en niños(as) menores de cinco años se redujo a 7.0%, y la mortalidad infantil se redujo a una tasa de 8 por cada 1000 nacidos vivos. A ello contribuyeron las significativas mejoras en la atención de los servicios en los hospitales III-1 y II-2, el funcionamiento de los nuevos hospitales de Monsefú y Ferreñafe y a las mejoras de la infraestructura y equipamiento de los establecimientos menores, así como a una agresiva política preventiva y promocional que privilegia la atención primaria de la salud. Los servicios de agua y saneamiento también han logrado importantes coberturas y mejoras de calidad que beneficia a la población, especialmente de las zonas rurales y urbano marginales. El servicio de agua por red pública intradomiciliaria alcanza una cobertura de 98% y los servicios sanitarios de desagüe por red pública 95%. Asimismo, aprovechando la implementación de políticas y programas de vivienda para la población, se tiene mayor acceso a la casa propia, las viviendas consideradas inadecuadas se han reducido, a pesar de la persistencia de la migración de la población de la sierra y nororiente del país hacia la ciudad de Chiclayo.

El proceso de formalización de la propiedad en el departamento ha permitido que se respeten los derechos colectivos de las comunidades campesinas al contar con su patrimonio debidamente saneado; por lo tanto, el total de comunidades campesinas (28), cuentan con su correspondiente título de propiedad, permitiendo que exploten racionalmente sus propiedades y disminuya significativamente las controversias por tráfico de tierras.

La diversificación productiva se ha incrementado y se manifiesta en el Índice de Herfindahl Hirschmann (IHH) cuyo valor de 0.15 lo acerca al nivel óptimo, haciendo de Lambayeque una economía altamente diversificada, con una dinámica productiva que lo vincula competitivamente al mercado nacional e internacional. A este proceso han contribuido de manera significativa la operación y funcionamiento del proyecto hidroenergético y de irrigación Olmos, el afianzamiento de la I etapa del proyecto Tinajones, la ejecución del plan de desarrollo hidráulico (presas Limón, La Calzada y Las Delicias), la construcción y operación del terminal portuario de Lambayeque, los desembarcaderos pesqueros artesanales de San José y Puerto Eten, los proyectos viales regionales estratégicos, la modernización del aeropuerto de Chiclayo, que junto con la conectividad digital, han convertido a Lambayeque en el hub regional del norte del Perú; así como la puesta en valor de nuevos elementos del patrimonio cultural material e inmaterial, entre otros, han permitido una mayor dinámica en las actividades agrícola, agroindustria, exportación, turismo, construcción y otras en niveles significativos de producción y productividad.

Al haberse promovido y logrado mayores niveles de participación y compromiso de los diversos actores políticos, sociales y económicos, así como el trabajo coordinado y articulado entre el Gobierno Nacional, Congreso de la República, Poder Judicial, con el gobierno regional y con los gobiernos locales, han contribuido a la mejora de la inversión pública y privada en el departamento, dando lugar a que el porcentaje de la ejecución presupuestal en inversión del gobierno regional y de los gobiernos locales alcancen el 100%, y que los conflictos sociales activos y latentes sean gestionados adecuadamente.

El uso eficiente de los recursos, la adecuada ocupación del territorio y la aplicación de políticas de gestión de riesgos de desastres contribuyen a la calidad ambiental, logrando que la cobertura y uso actual de la tierra se desarrolle en concordancia con las políticas y planes de ordenamiento y acondicionamiento territorial; se respeta la vocación natural de los suelos, se aplican políticas y planes ambientales, se evita el predominio de monocultivos, la pérdida anual de tierras con vocación natural agrícola y la reducción de la vegetación arbustiva. Los indicadores de calidad del aire se encuentran en niveles óptimos. En la gestión y tratamiento de los residuos sólidos y líquidos generados en los principales centros urbanos y resultantes de la actividad productiva y de servicios, se aplican procesos e infraestructuras modernas que han reducido drásticamente la contaminación ambiental.

4.3.1. RIESGOS Y OPORTUNIDADES PARA LOS ESCENARIOS EXPLORATORIOS

ESCENARIOS	RIESGOS	OPORTUNIDADES
Escenario 1: "A paso de tortuga"	<ul style="list-style-type: none"> - Incremento de la pobreza - Tráfico de tierras - Disminución de la calidad de vida - Alta vulnerabilidad - Debilitamiento institucional - Limitada fuente de trabajo - Crecimiento de la inseguridad ciudadana - Informalidad laboral - Incremento de la tasa de analfabetismo - Incremento de la desnutrición crónica infantil - Disminución de demanda externa en productos de exportación - Incremento en el tipo de cambio - Políticas que generan inestabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> - Priorización de inversión pública por parte del gobierno central - Interés para apoyo por parte de fuentes cooperantes - Implementación de programas de incentivos por parte del gobierno central - Desarrollo y masificación de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)
Escenario 2: "Afrontando el reto Lambayecano"	<ul style="list-style-type: none"> - Ausentismo de la inversión privada - Mayor vulnerabilidad por la presencia de eventos extraordinarios (fenómeno El Niño) - Deterioro de la infraestructura - Incremento de la inseguridad ciudadana - Crecimiento desordenado de la población (rural y urbano) - Mayor afectación a la población vulnerable - Contaminación ambiental - Brotes de epidemias - Incremento de conflictos sociales 	<ul style="list-style-type: none"> - Incremento de la inversión pública y privada - Diversificación productiva y ampliación de mercados - Mejoras en la calidad de la educación básica regular - Incremento de las exportaciones - Mayores fuentes de empleo - Disponibilidad de profesionales y técnicos calificados - Impulso de programas productivos - Mayor oferta turística - Programas de formalización de la pequeña y microempresa - Formalización de la actividad minera - Desarrollo de la ciencia y tecnología
Escenario 3: "Lambayeque camino al desarrollo"	<ul style="list-style-type: none"> - Desastres naturales: fenómeno El Niño - Paralización del proyecto Olmos - Carencia de mano de obra calificada - Elevado costo de vida - Migración de la población - Mal uso del presupuesto - Baja calidad de los servicios de educación y salud - Políticas ambientales restrictivas a la actividad productiva - Población vulnerable ante riesgo de desastre 	<ul style="list-style-type: none"> - Políticas ambientales sostenibles - Inversión en educación - Implementación de políticas de gestión integrada de gestión de residuos sólidas - Políticas amigables a la inversión privada nacional y extranjera - Políticas de estímulo a la descentralización - Incremento de la demanda mundial por productos agroindustriales - Acceso a las tecnologías de información y comunicación - Mayor oferta de profesionales y técnicos altamente calificados - Mayor nivel de conectividad global - Tratados de libre comercio suscritos por el Perú

Capítulo

V

Modelo futuro del territorio

Al 2030 el departamento de Lambayeque cuenta con una población de 1 575 176 habitantes, aproximadamente, presenta un núcleo urbano consolidado, conformado por los distritos de Lambayeque, Pimentel, José Leonardo Ortiz, La Victoria, Reque, Monsefú, Santa Rosa, San José y Pomalca como un mismo continuo urbano, con una población aproximada de 1 052 645 habitantes, siendo una de las cuatro ciudades con categoría de metrópoli del país (junto con Lima, Arequipa y Trujillo), gestionado por una municipalidad metropolitana competente. Dicha metrópoli tiene un ordenamiento urbano destacable, con políticas habitacionales, de espacio público y de seguridad adecuados que dan un nivel de calidad de vida respetable a sus ciudadanos. Además de la ciudad de Chiclayo, destacan, por su volumen poblacional, servicios y centralidad las ciudades de Tumán (34 484 hab.), Ferreñafe (39 975 hab.), Olmos (47 943 hab.) y Sutton (150 000 hab.), tanto en el sur como en el norte del departamento, complementando a la metrópoli.

El departamento tiene una elevada tasa de conectividad vial, con la autopista del Sol en plena operatividad (carretera Panamericana) y la carretera Chiclayo-Olmos con mayor nivel de transitabilidad, especialmente en el intervalo Mochumi-Jayanca. Cuenta con una eficiente red vial departamental, que complementa a la nacional, articulando a las principales ciudades del departamento: Mocupe, Saña, Cayaltí y Oyotún, en el valle del río Saña; Chiclayo, Ciudad Eten, Tumán, Pátapo, Pucalá, Chongoyape y Ferreñafe, en el valle del río Chancay-Lambayeque; Mórrope, Mochumí, Túcume, Illimo, Pacora, Jayanca y Batan Grande, en el valle del río La Leche y Motupe; Olmos y Sutton (con la nueva área agrícola incorporada), en los valles de los ríos Motupe y Olmos; beneficiando a la población, empresas y sector público.

También se cuenta con una mejor comunicación vial intercostero e interandino, que articulan de manera longitudinal y transversal el territorio departamental través de vías asfaltadas, que van de manera paralelas a la carretera Panamericana, permitiendo de esta manera una vinculación directa entre las ciudades de Oyotún y Cayaltí, en el sur, con las ciudades de Chongoyape, Pucalá, Pátapo, Tumán y Ferreñafe, en el centro, y estas con las ciudades de Batan Grande, Mochumí, Túcume, Illimo, Pacora, Jayanca y Mórrope, en el norte, así como a nivel litoral, entre las ciudades de San José, Pimentel, Santa Rosa, Puerto Eten y los centros poblados de Lagunas y Chérrepe, consolidándose el circuito vial costero, siendo innecesario tomar como escala intermedia a la metrópoli Chiclayo. De igual manera, se cuenta con comunicación vial directa entre los centros poblados capitales de Cañaris e Incahuasi, y de estos con los valles de Motupe y La Leche, permitiendo mayor vinculación e intercambio de mercancías, servicios y personas, haciendo que el área andina departamental se integre al desarrollo costero a partir de sus recursos y potencialidades.

En cuanto al uso actual del suelo, Lambayeque ha incrementado su área agrícola en función a su disponibilidad de tierras eriazas y a obras de infraestructura hídrica complementaria, especialmente en los valles de Olmos, Motupe y Saña. Se cuenta con áreas naturales protegidas gestionadas de manera adecuada, que partirán de contar con una política de manejo del medio natural para la conservación de ecosistemas importantes en la región ubicados en los distritos de Olmos, Salas, Cañaris, Incahuasi, Pítipo, Chongoyape, Oyotún, Ciudad Eten y Reque principalmente. Así mismo, se ha establecido una política clara con proyectos específicos de mejoramiento y diversificación de las zonas de cultivos de arroz y caña, acompañada de otra política que prioriza el manejo eficiente de los recursos hídricos superficiales y subterráneos.

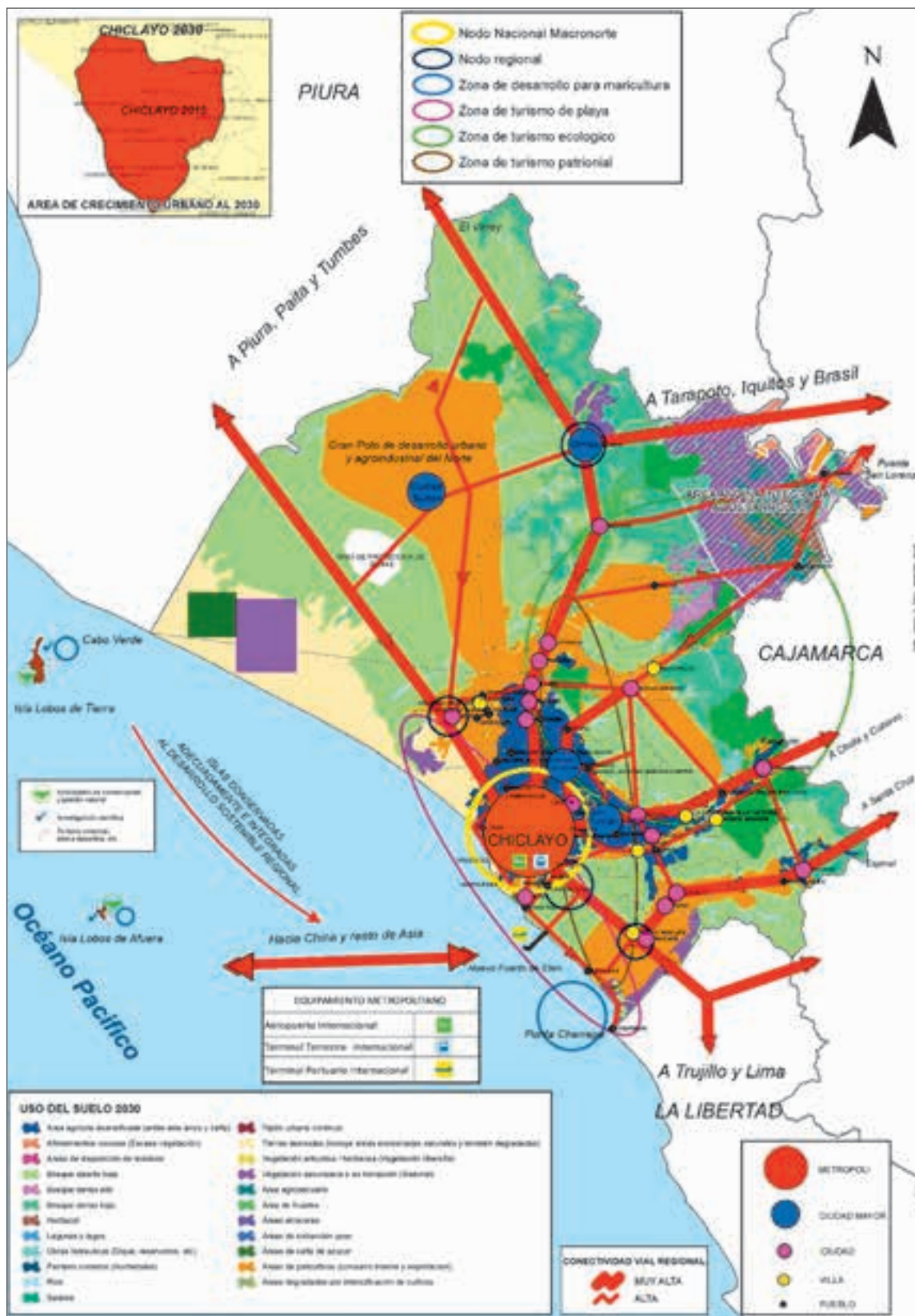
En infraestructura de transportes, se cuenta con el nuevo Puerto de Eten y su área de servicios complementarios, un nuevo aeropuerto internacional, un nuevo terminal terrestre internacional, la autopista del Sol con un mantenimiento adecuado, una red eléctrica que beneficia a la mayor cantidad de centros poblados, así como una red densa de fibra óptica para Internet que hacen que el departamento se encuentre conectado física y virtualmente con el país y el extranjero, generando mayores y mejores intercambios de información y bienes entre la población, instituciones públicas y empresas a nivel local, regional, nacional e internacional.

El impulso al mejoramiento y creación de nuevas infraestructuras y el establecimiento de políticas regionales claras han hecho que la economía regional se diversifique, especialmente en pesca (con el nuevo desembarcadero pesquero artesanal de San José, la modernización del muelle de Éten, la maricultura y planta de procesamiento

en Chérrepe y las islas Lobos de Tierra y Lobos de Afuera); en minería (no metálica en Mórrope, Oyotún y Manuel Antonio Mesones Muro, y metálica en Cañaris); y en turismo, con una mayor oferta territorial del sector especialmente para el turismo de playa, poniendo en valor las playas del distrito de Lagunas (Lagunas y Chérrepe), turismo ecológico (áreas naturales protegidas continentales y marinas, Islas Lobos de Tierra y Lobos de Afuera) y turismo patrimonial (con los nuevos trabajos de investigación y conservación tanto de sitios prehispánicos, coloniales y republicanos, así como sus puesta en valor a través de los nuevos museos de sitio de Túcume, Huaca Bandera, Chornancap, entre otros).

Tal configuración territorial, ha llevado a Lambayeque y su capital, la metrópoli Chiclayo, a tener una excelente articulación interna y externa con la mayoría de departamentos del Norte y con el extranjero, permitiéndole mejorar su desarrollo económico con altos niveles de competitividad en servicios, agricultura, transporte y servicios públicos, ejerciendo una centralidad espacial destacable en el norte el país, muy atractiva para personas, empresas y entidades públicas al momento de definir una localización para establecerse y desarrollar sus actividades, consolidando de esta manera a Chiclayo como una metrópoli macrorregional y funcionalmente como nodo principal del norte del Perú.

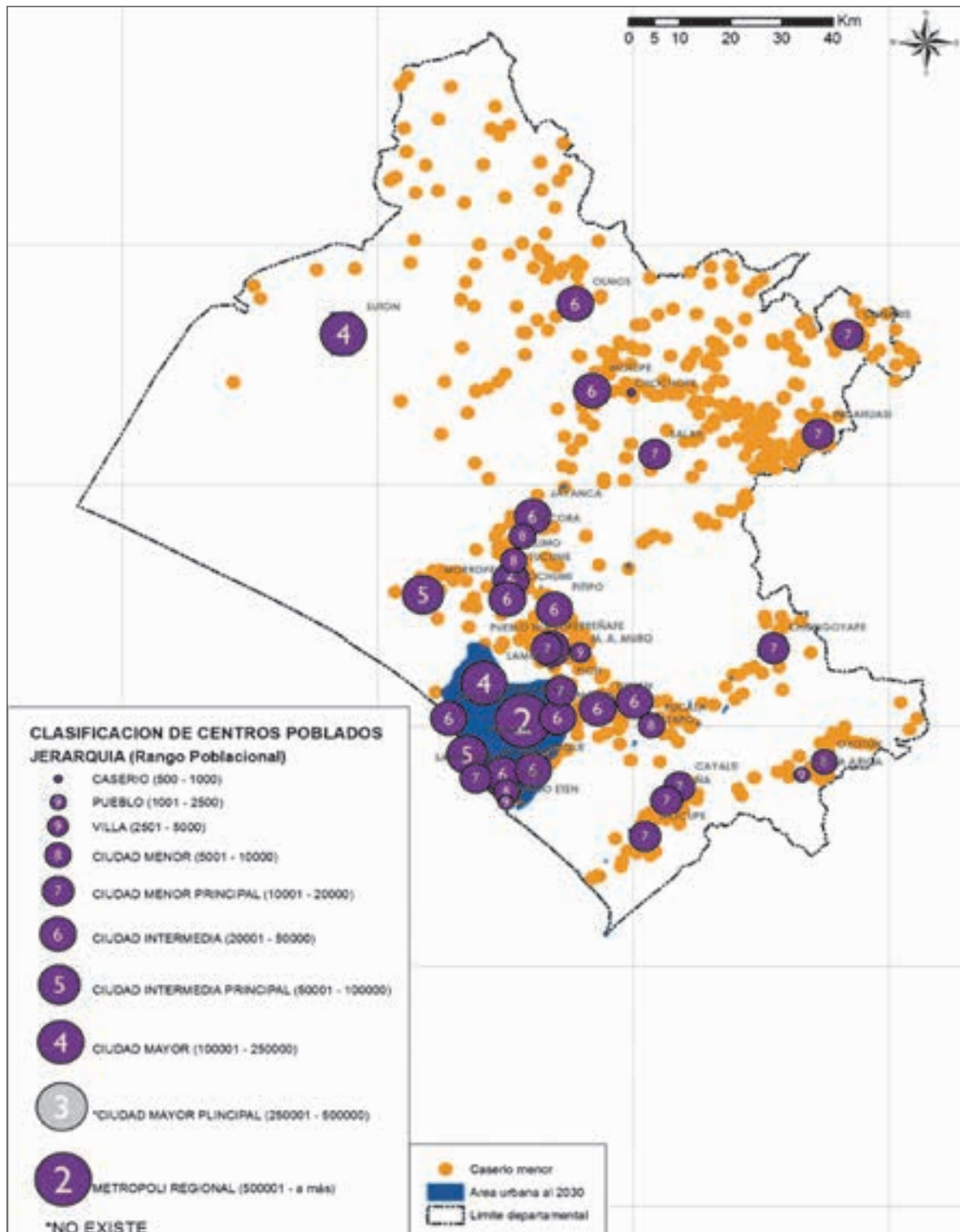
Mapa N° 25:
Modelo territorial futuro al 2030



Elaboración: Gobierno Regional de Lambayeque - Oficina de Planificación y Ordenamiento Territorial, 2016.

5.1. SISTEMA URBANO POBLACIONAL - MODELO AL 2030

Mapa N° 26:
Sistema urbano poblacional - Modelo al 2030



Elaboración: Gobierno Regional de Lambayeque - Oficina de Planificación y Ordenamiento Territorial, 2016.

Jerarquización de centros poblados

El departamento de Lambayeque está conformado por 38 núcleos capitales distritales, clasificados en nueve tipos de ciudades de las 11 existentes según la jerarquización de centros poblados establecidos en la Guía Metodología para la Fase de Análisis Prospectivo y Fase Estratégica para Territorios. En la siguiente tabla se ha identificado los siguientes niveles de jerarquía poblacional con sus respectivos roles y funciones:

Cuadro 35.
Clasificación jerárquica de los centros poblados al 2030
Departamento de Lambayeque - Principales funciones

JERARQUÍA	CENTRO POBLADO	PRINCIPALES ROLES Y FUNCIONES
METRÓPOLI REGIONAL	<ul style="list-style-type: none"> Chiclayo 	<ul style="list-style-type: none"> Nodo articulador, puente entre la metrópoli nacional y las ciudades de la región Centro administrativo de nivel regional Centro de servicios de conocimiento y capital humano para la economía regional Polo para servicios e industrias que apoyan la actividad económica regional y su conexión con mercados internacionales
CIUDAD MAYOR	<ul style="list-style-type: none"> Lambayeque, Sutton 	<ul style="list-style-type: none"> Centro de servicios complementarios de la metrópoli Chiclayo Servicios básicos de calidad y equipamiento urbano Polo para servicios e industrias que apoyan la economía regional Centro administrativo local
CIUDAD INTERMEDIA PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> Mórrope, Pimentel 	<ul style="list-style-type: none"> Servicios básicos de calidad y equipamiento urbano Centros de servicios e industrias complementarios y/o de apoyo a la economía local (urbana y rural) Centro administrativo local
CIUDAD INTERMEDIA	<ul style="list-style-type: none"> Reque, Mochumí, Jayanca, Pátapo, Túcume, San José, Pítipo, Pomalca, Motupe, Tumán, Monsefú, Ferreñafe y Olmos 	<ul style="list-style-type: none"> Servicios básicos de calidad y equipamiento urbano Centros de sustento a la producción extractiva, inicio de la actividad manufacturera y donde se realizan las principales actividades de comercialización a nivel local Centro administrativo local
CIUDAD MENOR PRINCIPAL	<ul style="list-style-type: none"> Picsí, Mocupe, Zaña, Santa Rosa, Salas, Pueblo nuevo, Cañaris, Incahuasi, Cayaltí y Chongoyape 	<ul style="list-style-type: none"> Servicios básicos de calidad y equipamiento urbano Centro de servicios para la producción de actividades primarias
CIUDAD MENOR	<ul style="list-style-type: none"> Pacora, Pucalá, Illimo, Oytún y Éten 	<ul style="list-style-type: none"> Servicios básicos de calidad y equipamiento urbano Centros secundarios de servicios de apoyo especializado a la producción localizada
VILLA	<ul style="list-style-type: none"> M. A. Muro 	<ul style="list-style-type: none"> Servicios básicos de calidad y equipamiento urbano (educación: infraestructura, equipamiento y personal para los niveles de primaria completa y los tres primeros grados de secundaria; salud: infraestructura, equipamiento y personal para un centro de salud) Centro de servicios de apoyo a la producción localizada en su área de influencia
PUEBLO	<ul style="list-style-type: none"> Puerto Eten y Nueva Arica 	<ul style="list-style-type: none"> Servicios básicos de calidad y equipamiento urbano (educación: infraestructura, equipamiento y personal para el nivel de primaria completa; salud: infraestructura, equipamiento y personal de un puesto de salud)
CASERÍO	<ul style="list-style-type: none"> Chochope 	<ul style="list-style-type: none"> Centro poblado rural Servicios básicos y un centro educativo en funcionamiento

Elaboración: Equipo Técnico del Ordenamiento Territorial del Gobierno Regional de Lambayeque, tomando como base proyecciones del censo del INEI al 2015.

Por otro lado, según la estructura jerárquica las agrupaciones poblacionales del departamento forman un sistema de agrupamiento monocéntricas, siendo la ciudad central Chiclayo, la cual asume las funciones organizadoras y los núcleos poblacionales de la periferia actúan como receptores.

5.2. SISTEMA RELACIONAL - MODELO AL 2030

Mapa N° 27:
Sistema relacional - Modelo al 2030



Elaboración: Gobierno Regional de Lambayeque - Oficina de Planificación y Ordenamiento Territorial, 2016.

En infraestructura vial terrestre, el departamento de Lambayeque cuenta con un sistema de infraestructura vial asfaltada y conservada permanentemente que lo integra interna y externamente. Con los departamentos de la costa norte y sur del Perú se integra mediante las carreteras nacionales Panamericana Norte a Chiclayo-Piura-Tumbes; la carretera Panamericana Norte antigua Chiclayo-Olmos-Chulucanas-Loja y la carretera Nacional Chiclayo-Trujillo-Lima; así mismo se interconecta con el nororiente peruano a través de la carretera Olmos-Corral Quemado-Pedro Ruiz-Tarapoto-Yurimaguas, que parte de la iniciativa de Integración Regional Sudamericana (IIRSA NORTE).

El departamento de Lambayeque también presenta una adecuada integración transversal, a través de los ejes viales Motupe-Cañaris (Chiñama), Salas-Incahuasi-Cañaris; Illimo-Batangrande-Incahuasi-Cañaris (Valle La Leche); Chiclayo-Ferreñafe-Batangrande-Incahuasi-Cañaris, a través de los cuales integra el área andina (Cañaris, Incahuasi y Salas) al desarrollo regional; así como las vías Chiclayo-Pátapo-Chongoyape-Chota (Valle Chancay) y Mocupe-Zaña-Cayaltí (Valle Zaña), que lo articulan con el departamento vecino de Cajamarca, especialmente con las provincias de Chota, Cutervo, Santa Cruz y San Miguel. Adicionalmente la vía El Virrey-Ciudad Sutton-Mórrope-Chiclayo, mantiene integrado a las áreas productivas del proyecto de irrigación Olmos (polo de desarrollo urbano e agroindustrial); así como la costanera San José-Pimentel-Santa Rosa-Eten Puerto-Chérrepe que articula al circuito de playas del departamento. Estas dinamizan flujos demográficos y económicos (turísticos, pesqueros, agrícolas y agroindustriales).

El transporte aeroportuario, lo constituye funcionamiento dinámico del Aeropuerto Internacional Capitán FAP José A. Quiñones Gonzales, con capacidad para el flujo de carga y pasajeros, para impulsar actividades turísticas, comerciales y las exportaciones, convirtiéndose en el *hub* del norte del país, conectándose con más de 60 destinos internacionales, además de posibilitar el turismo hacia la región noramazónica a través de vuelos hacia Chachapoyas y Tarapoto.

También se cuenta con infraestructura para la operatividad de terminales terrestres nacionales y un terminal internacional, con ubicación adyacente al área metropolitana regional de Chiclayo.

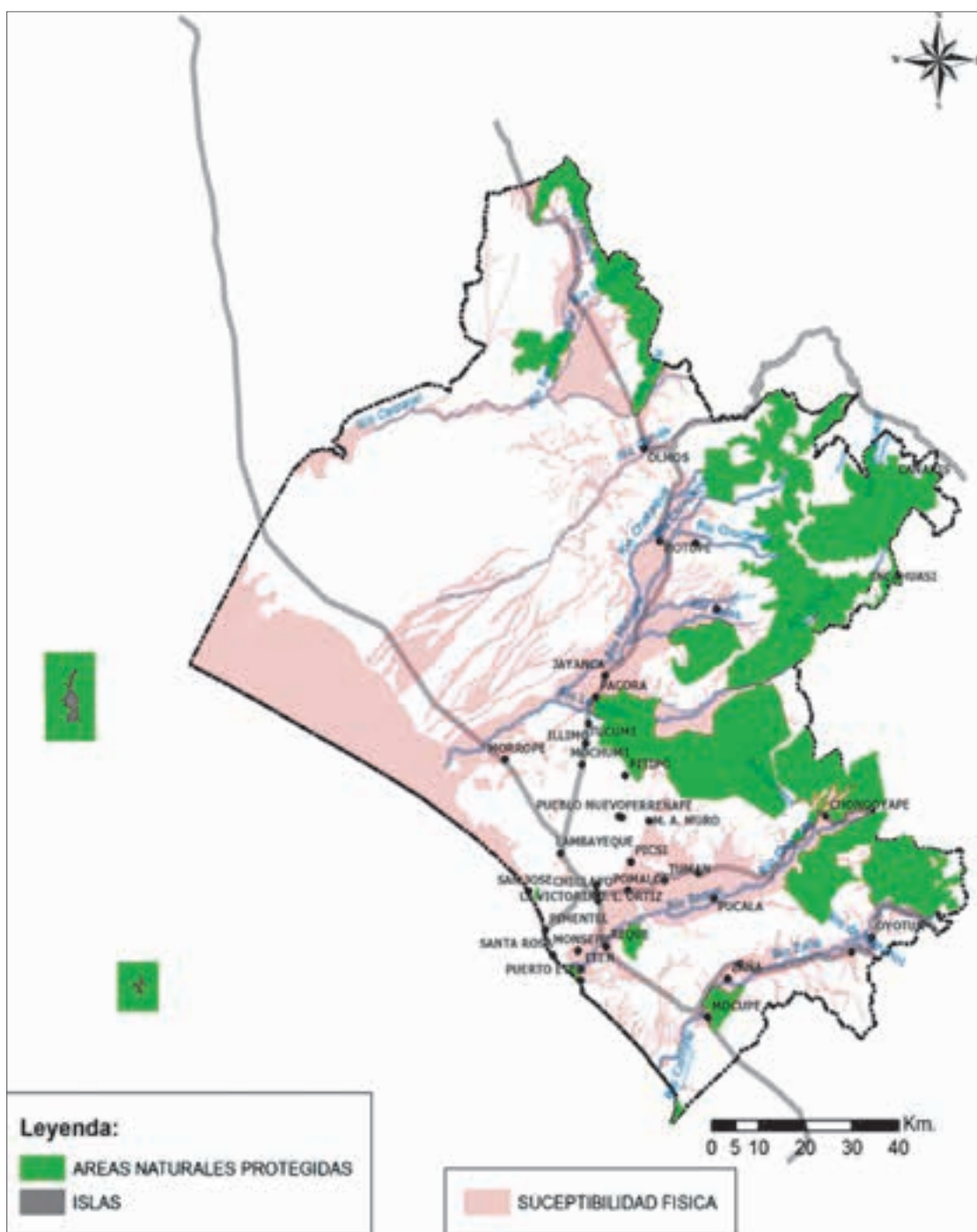
Así mismo, lo integra la infraestructura portuaria marítima, constituida por infraestructura menor, para dinamizar la pesca artesanal regional a través de desembarcaderos, y el terminal portuario de categoría internacional, que permite desarrollar una fuerte actividad comercial hacia otros países del continente americano y al continente asiático (China, Japón, etc.).

Todo ello genera condiciones para el desarrollo del sistema de transporte multimodal.

El sector Telecomunicaciones, se encuentra fortalecido por el desarrollo e integración de la infraestructura de telecomunicaciones, dando lugar a que la conectividad digital alcance a todo el ámbito urbano y rural de la región, permitiendo mejorar el acceso a tecnologías de información y comunicación en beneficio del desarrollo de las actividades productivas y mejora de los servicios sociales básicos (educación, salud, comunicación, etc.), para lo cual la política de promoción a la inversión privada se fortalece más para el desarrollo de la telefonía fija, móvil, Internet, televisión por cable y radiodifusión.

5.3. SISTEMA AMBIENTAL - MODELO AL 2030

Mapa N° 28:
Sistema ambiental - Modelo al 2030



Elaboración: Gobierno Regional de Lambayeque - Oficina de Planificación y Ordenamiento Territorial, 2016.

AL 2030 el departamento conserva 14.41% de su territorio bajo alguna modalidad de conservación establecida por el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (Sinape), conformando así el corredor de conservación bioecológico departamental. Dichas áreas se detallan a continuación:

- **Santuario Histórico Bosque de Pómac.** Promueve el desarrollo de actividades sostenibles en el interior del Área Natural Protegida (ANP), conservando la identidad cultural establecida en el territorio. Se consolida institucionalmente por el saneamiento físico legal que le permite conservar adecuadamente el patrimonio natural y cultural que alberga.
- **Refugio de Vida Silvestre Laquipampa.** Se ha establecido como uno de los principales ejes de desarrollo sostenible, involucrando alternativas económicas como turismo sostenible, ganadería regulada y aprovechamiento de productos no maderables, principalmente de tara y plantas de uso tradicional, manteniendo en este proceso de desarrollo la cobertura vegetal de los ecosistemas del Refugio de Vida Silvestre Laquipampa y contribuyendo a mantener los servicios ecosistémicos que brinda el ANP.
- **A.C.R. Bosque Moyán-Palacio.** Se establece como uno de los principales ejemplos de conservación donde existe una alianza público-privada, gestionando sosteniblemente el área, recuperando las zonas degradadas y priorizando actividades compatibles con el área, como la ganadería regulada y el turismo responsable, logrando el repoblamiento de la zona con especies forestales nativas y logrando el establecimiento de poblaciones silvestres de pava aliblanca.
- Las Áreas de Conservación Privada Chaparrí, La Huerta de Chaparrí, el ACR Bosque Huacrupe-La Calera y el resto de ANP se han articulado y conformado el circuito ecoturístico de Lambayeque, según sus herramientas de gestión.

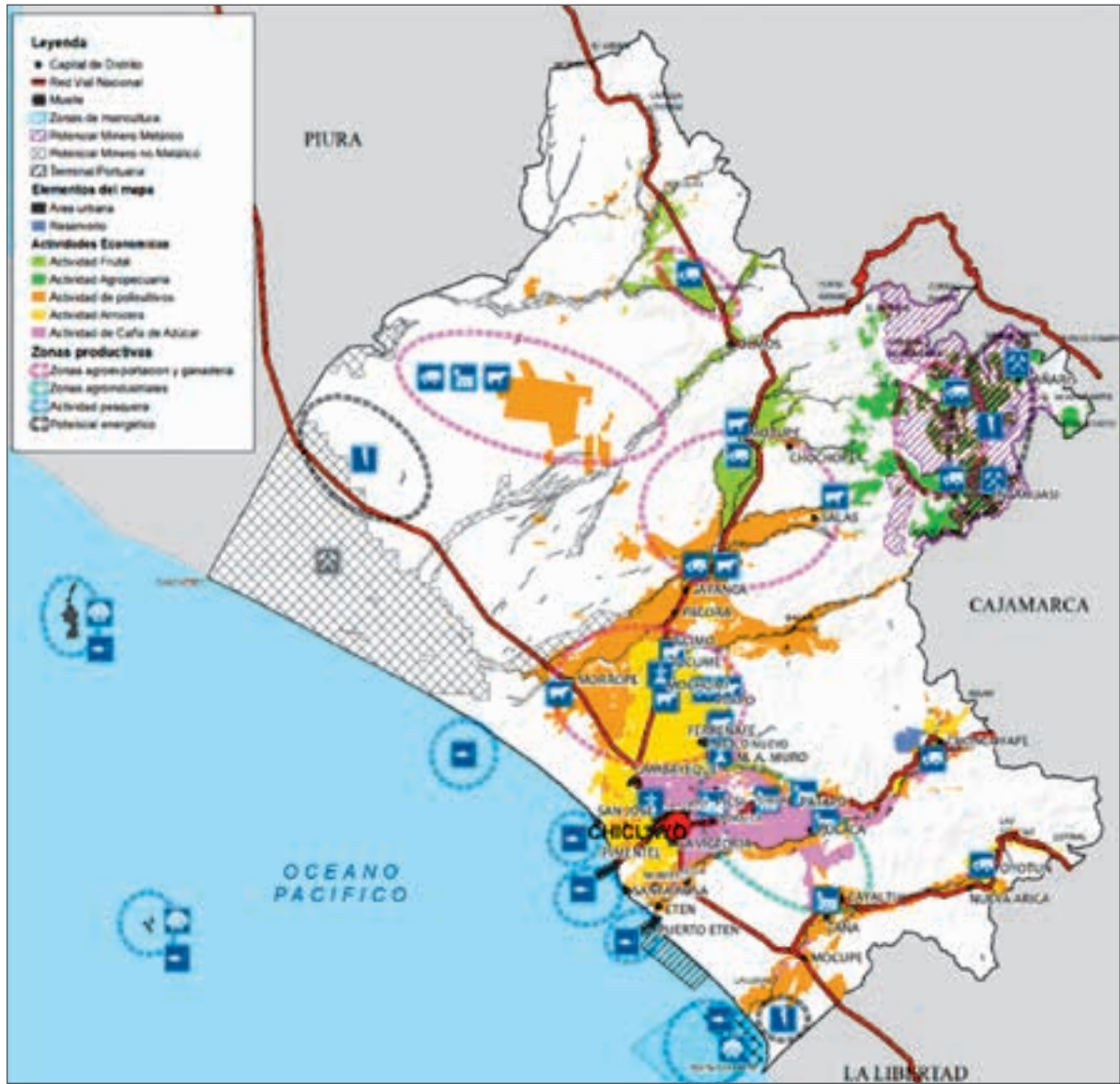
Así mismo, se ha logrado contribuir al establecimiento de las siguientes modalidades de conservación

Cuadro N° 36:
Logros para el establecimiento de alguna modalidad de conservación

Propuesta	Área	Avance AL 2030
Área de Conservación Privada Bosque Seco Ñaupe Racalí	23 437.59	Consolidada como un área de conservación privada, se desarrolla bajo la modalidad de captura de carbono, que permite mantener la cobertura boscosa y generar actividades económicas compatibles
Acuerdo de Conservación Bosque Relicto Incahuasi-Cañaris	45 786.33	Ha desarrollado actividades económicas sostenibles gracias al apoyo del Gobierno Regional de Lambayeque, logrando la constitución de acuerdos de conservación
Corredor Biológico Arqueológico de Batán Grande	45 290.00	Se constituye como uno de los más grandes corredores culturales y ha logrado consolidar la conexión entre el SHB Pómac y el RVS Laquipampa, se desarrolla como un centro cultural de importancia nacional
Área de Conservación Privada Bosque Seco de Salas	11 491.48	Esta iniciativa gestionada por la misma comunidad de Salas, conserva sus bosques eficientemente e impulsa el desarrollo sostenible en su zona de influencia.
Área de Conservación Ambiental Tilansial de Reque	2144.12	El Municipio de Reque ha desarrollado actividades de conservación para recuperar este ecosistema frágil, logrando desarrollarse como un área de turismo de aventura
Ecosistema Frágil Montes de la Virgen	63.00	Tras haberse convertido en la sede de la Gerencia de Recursos Naturales, ha recuperado sus áreas degradadas por la extracción ilícita, manteniendo su cobertura propia de bosque seco
Área de Conservación Regional Humedales de Étén	200.00	La protección de este valioso ecosistema ha permitido mantener las poblaciones emigrantes de aves, así como generar un área de recreación pasiva orientado al <i>birdwaching</i>

5.4. SISTEMA PRODUCTIVO - MODELO AL 2030

Mapa N° 29:
Sistema productivo - Modelo al 2030



Elaboración: Gobierno Regional de Lambayeque - Oficina de Planificación y Ordenamiento Territorial, 2016.

Lambayeque en el año 2030 ya tiene implementados y en funcionamiento proyectos emblemáticos y de gran impacto como el Proyecto Especial Olmos Tinajones en su I etapa y el Terminal Portuario de Puerto Eten, con lo que se viene garantizando la exportación de la producción agrícola del territorio, especialmente de Olmos, la agroindustria, la producción pesquera de nuestro litoral y territorio insular.

La producción agrícola está orientada a la agroexportación de productos como: palta, uva, ají páprika, pimienta, cebolla, caña de azúcar, espárragos, arándanos, mango y maracuyá, entre otros productos, cuyo destino final es el extranjero.

Se están implementando exitosamente planes de reconversión productiva con cultivos más rentables y de menor consumo de agua, aprovechando la vocación y calidad de los suelos lambayecanos para la actividad agrícola, en los valles Chancay, Lambayeque y La Leche, principalmente, incrementándose la siembra de menestras, *berries*, frutales, Capsicum y cultivo de productos orgánicos.

La construcción y funcionamiento de los Desembarcaderos de Pesca Artesanal (DPA) ha permitido cerrar una brecha en el sector pesca y dotar de infraestructura de embarque y desembarque a San José, Puerto Éten, beneficiando a los pescadores artesanales que realizan sus faenas de pesca en las caletas de San José, Santa Rosa, Puerto Eten y Pimentel, mejorando la eficiencia y dando mayor valor agregado a la actividad pesquera departamental.

La infraestructura vial en óptimas condiciones es determinante para el crecimiento y fortalecimiento de las actividades productivas, al igual que la ampliación y mejoramiento del Aeropuerto Internacional Capitán FAP José A. Quiñones Gonzáles, que con vuelos nacionales e internacionales incrementados ha contribuido al desarrollo turístico. En ese aspecto, Lambayeque se posiciona como el destino turístico más importante del nororiente del país y el que atrae cada vez más el interés de visitantes internacionales, con servicios turísticos tales como transporte, alimentación y hospedaje, modernos, eficientes y con estándares de calidad.

5.5. SISTEMA EQUIPAMENTAL - MODELO AL 2030

Mapa N° 30:
Sistema productivo - Modelo al 2030



Elaboración: Gobierno Regional de Lambayeque - Oficina de Planificación y Ordenamiento Territorial, 2016.

La primera ciudad planificada del norte del país: Nueva Ciudad de Olmos

Como respuesta a la ejecución de la primera fase del proyecto Olmos, se planteó la creación e implementación de cuatro nuevos centros urbanos para alojar aproximadamente a 400 000 habitantes, posibilitando así que se geste una nueva provincia en la región de Lambayeque.

En el año 2012, La Corporación Andina de Fomento (CAF), en convenio con el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (MVCS), formulan una propuesta de diseño de un sistema urbano integral, ordenado y de ocupación equilibrada en el territorio de Olmos, a fin de atender el aumento de población debido al desarrollo de la zona, ante la puesta en operación del componente de irrigación del proyecto Olmos y la migración de la población de otras regiones hacia la zona en busca de los nuevos puestos de trabajo.

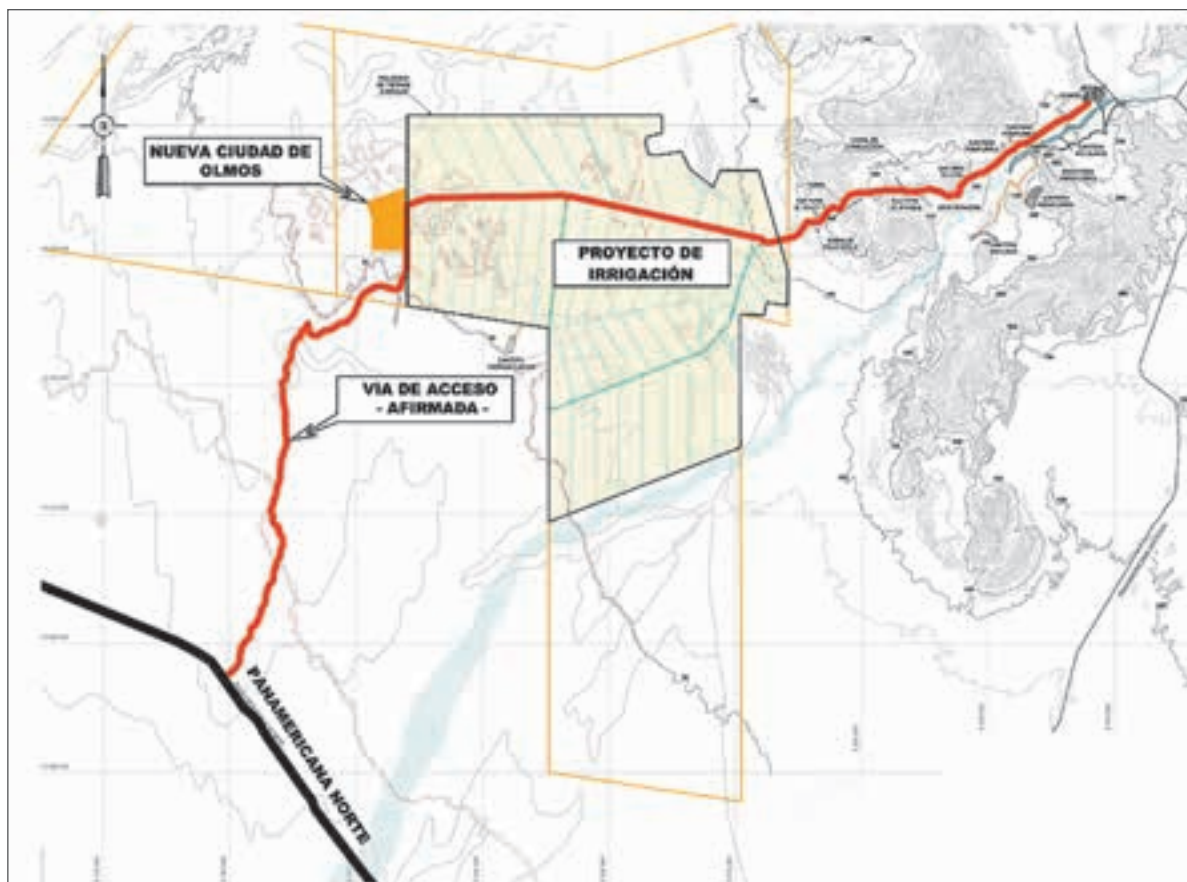
Como resultado de dicho estudio, se propone crear Nueva Ciudad de Olmos, ciudad planificada y autosostenible que pretende implantar criterios modernos de urbanismo para ser replicados sistemáticamente en nuevos procesos de urbanización en el país.

Según el estudio de la CAF, la población esperada inicialmente en la nueva ciudad era de 62 000 personas aproximadamente. Esta población estará en el área el año 2021, para lo cual se tendrá que trabajar la oferta de viviendas como primera meta. Al término del proyecto la población estará en el orden de los 111 700 habitantes.



Foto N° 52: Nueva ciudad de Olmos - Primera urbe sostenible

Gráfico N° 29:
Ubicación de Nueva Ciudad de Olmos



Infraestructura portuaria:

El departamento de Lambayeque tiene una larga tradición portuaria a lo largo de la historia. El primer puerto en el departamento fue Chérrepe, luego Puerto Éten y posteriormente Pimentel, este último está en mejores condiciones de conservación, pero solo con fines turísticos.

Se tiene previsto para los próximos años la construcción del nuevo puerto localizado a seis km al sur de Puerto Éten a fin de facilitar el transporte de carga portuaria básicamente de dos sectores: el sector minero, en particular el denominado concentrado de cobre que presenta destacadas proyecciones de exportación en los próximos años, desde las minas ubicadas principalmente en el departamento de Cajamarca; y el sector agroindustrial, que presenta un crecimiento consistente al que se ha sumado la puesta en marcha del denominado proyecto Olmos que supone la irrigación de 43 mil nuevas hectáreas para cultivos.



Foto N° 53: Infraestructura tradicional portuaria de Lambayeque

Gráfico N° 30
Ubicación del área de desarrollo portuario



Fuente: Plan Maestro de Terminal Portuario - Gobierno Regional de Lambayeque.

Los dos aspectos fundamentales que han permitido definir el área de influencia del futuro Terminal Portuario de Lambayeque son: la disponibilidad de carga con potencial para la exportación, de acuerdo con la producción actual, y la accesibilidad y distancia del área donde se encuentra dicha carga respecto a otros terminales portuarios con una oferta logístico-portuaria equivalente.

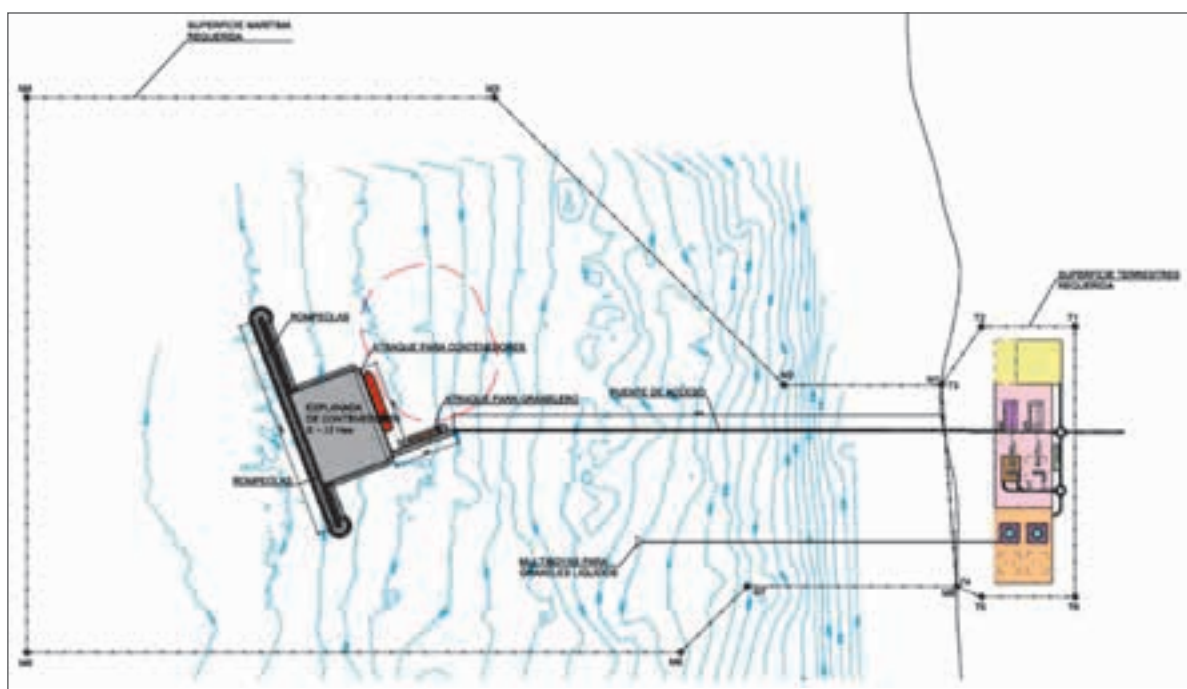
De acuerdo a la prognosis de tráfico, en el futuro Terminal Portuario de Lambayeque podría existir un tráfico de etanol cuya dimensión y porcentaje de orientación al mercado exterior a la fecha está pendiente de confirmar. Por este motivo se contempla en el *layout* del puerto planteado una instalación multiboyas que serviría para los embarques de este producto.

De igual forma, el almacenamiento en tierra se llevaría a cabo en dos tanques, con capacidad de almacenamiento para la carga de uno o dos barcos. Estos tanques estarían conectados mediante una tubería submarina con la instalación multiboyas a través de la cual se realizaría el embarque.

El acceso al puerto se realizará a través de un ramal que deja la carretera Panamericana unos 20 kilómetros al sur de Puerto Eten, para aproximarse directamente hacia al puerto en dirección suroeste.

Respecto al equipamiento portuario, para el tráfico de contenedores se propone el mismo tipo de equipo de patio que el utilizado tanto en el TP del Callao como en el de Paita, denominado Grúa Pórtico sobre Neumáticos (RTG). Este equipo se complementará con *reachstackers*, que se pueden utilizar para apilar contenedores, cargar y descargar camiones y trasladar contenedores por el terminal. Para la operación de los buques se dispondrá de dos grúas: una grúa de muelle para contenedores y una grúa móvil polivalente.

Gráfico N° 31:
Diseño del área de desarrollo portuario de Lambayeque



Remodelación de la infraestructura aeroportuaria

Con la llegada de la agencia Copa Airlines que realizará vuelos Chiclayo-Panamá y ante la previsión del incremento de vuelos nacionales e internacionales, existe una propuesta consolidada de remodelar el Aeropuerto Internacional Capitán FAP José A. Quiñones, la cual estaría a cargo de la concesionaria Aeropuertos del Perú (AdP). Dicha remodelación implica la rehabilitación integral de la pista de aterrizaje, calles de rodaje, plataforma de estacionamiento de aeronaves y la construcción del cerco perimétrico.

Asimismo, el aeropuerto contará en el futuro con dos niveles y con siete puertas de embarque, desde donde se accederá a los aviones a través de mangas. Se prevé además que para dar mayores facilidades al transporte de productos de agroexportación, especialmente espárragos, se contará con una cámara de frío para conservar su calidad.

Gráfico N° 32:

Imagen proyectada del futuro aeropuerto de Chiclayo



Fuente: goo.gl/qP9GJD

Equipamiento e infraestructura hídrica al 2030

De acuerdo al Plan Hidráulico de Lambayeque, se prevé la construcción de reservorios de agua en el departamento de Lambayeque con el objetivo de preservar el recurso hídrico y regular su flujo en las partes más bajas, siendo estas las siguientes:

- Embalse San José
- Embalse La Viña
- Presa Calicantro
- Presa Sicán
- Presa La Montería
- Presa Las Delicias

5.6. SISTEMA PATRIMONIAL - MODELO AL 2030

Mapa N° 31:
Sistema patrimonial - Modelo al 2030



Elaboración: Gobierno Regional de Lambayeque - Oficina de Planificación y Ordenamiento Territorial, 2016.

Lambayeque cuenta con un patrimonio cultural revalorado como resultado de una mayor protección y conservación de bienes materiales e inmateriales de origen prehispánico y republicano, resaltando los complejos arqueológicos que son expresiones de centros de ocupación humana de hace miles de años, además de museos modernos y una cultura viva dinamizada sobre todo por el *boom* de la gastronomía, artesanía, entre otros, que junto al patrimonio natural han contribuido a fortalecer la identidad cultural y el desarrollo turístico y económico del departamento.

Los complejos arqueológicos y los museos nacionales y de sitio se han convertido en uno de los productos de mayor atractivo turístico de impacto regional, nacional e internacional, gracias a su protección y conservación desarrollados por instituciones competentes (Unidad Ejecutora Naylamp y Gerencia Regional de Turismo), cuyas acciones se centraron a lograr importantes avances como el proceso saneamiento físico legal, implementación de proyectos de investigación arqueológica y de promoción turística de los principales complejos arqueológicos: Complejo arqueológico Chotuna Chornancap (Lambayeque), Túcume (Túcume), Huaca Bandera (Pacora), Jotero (Jayanca), Sicán (Santuario Bosque de Pómac - Pítipo), Ventarrón (Pomalca), Huaca Rajada Sipán (Saña), Cinto (Pátapo) y Huaca la Pava (Mochumí), así como también la ampliación de algunos museos, como es el caso de Huaca Rajada Sipán. De igual forma como resultado de las investigaciones arqueológicas se crearon cuatro nuevos museos de sitios: Huaca Bandera, Jotero, La Pava y Ventarrón. En cuanto a patrimonio histórico, resalta los templos de Saña, Iglesia San Pedro de Mórrope, entre otros.

Por otro lado, el patrimonio inmaterial se ha fortalecido y posicionado en el departamento, destacando la gastronomía que por su diversidad se ha convertido en un potencial turístico preferido por los visitantes, cuyos centros gastronómicos se ubican en los diferentes distritos de las provincias, en particular Chiclayo, Lambayeque y Ferreñafe, y los ubicados en el circuito de playas. Asimismo, resaltan las tradiciones y costumbres como la artesanía (tejidos de algodón nativo, paja, fibras vegetales, lana y cerámica) en Mórrope, Monsefú, Ciudad Éten e Incahuasi, así como la revaloración de la lengua materna quechua en la zona alto andina.

En lo que respecta al patrimonio natural, resaltan las playas del litoral (San José, Pimentel, Santa Rosa y Puerto Éten), las islas Lobos de afuera y Lobos de Tierra, áreas naturales protegidas de nivel nacional y regional, como el Santuario Histórico Bosque de Pómac, Área de Conservación Privada Chaparrí, Refugio de Vida Silvestre Laquipampa, entre otras, cuyos planes de manejo fueron importantes.

Como producto de esta revaloración, los recursos patrimoniales se han dinamizado, contribuyendo a potenciar el turismo y el desarrollo regional debido a que cuenta con mejores y adecuados circuitos y rutas turísticas que articulan y dan fluidez a la oferta (diversificada y sostenible) y demanda turística, que a continuación señalamos:

Esta revaloración de los recursos patrimoniales viene contribuyendo a potenciar el turismo y el desarrollo regional debido a mejores y adecuados circuitos y rutas turísticas que articulan y dan fluidez a la oferta y demanda turística, que a continuación se detalla:

RUTA 01: SEÑOR DE SIPÁN

Chiclayo (gastronomía)-Saña (templos coloniales, Cerro Corbacho, Complejo Arqueológico Huaca Rajada Sipán y museo)-Cayaltí (Casa Hacienda)-Chongoyape (Complejo Arqueológico Pampa Grande)-Pomalca (Huaca ventarrón)-Chiclayo.

RUTA 02: CIRCUITO DE PIRÁMIDES Y BOSQUE DE LAMBAYEQUE

Chiclayo-Ferreñafe (Museo Nacional Sicán)-Pítipo (Santuario Histórico Bosque de Pómac)-Pacora (Huaca Bandera y museo de Sitio)-Jayanca (Complejo Arqueológico Jotoro y museo de Sitio)-Túcume (Complejo Arqueológico y museo de sitio)-Mochumí (Huaca La Pava y museo)-Lambayeque-Chiclayo.

RUTA 03: CIRCUITO COSTERO

Chiclayo-San José (playa, gastronomía y pesca artesanal)-Pimentel (playa, gastronomía, pesca artesanal y Museo Quiñones)-Santa Rosa (playa, gastronomía y pesca artesanal)-Monsefú (gastronomía y artesanía)-Ciudad Éten (artesanía de paja, Festividad Divino Niño del Milagro de Éten)-Puerto Éten (playa, gastronomía, pesca artesanal, museo ferroviario e infraestructura de puerto Éten)-Chérrepe (pesca)-Chiclayo.

RUTA 03: RUTA CHANCAY

Chiclayo-Pomalca (Complejo Arqueológico Ventarrón y museo de Sitio, Empresa agroindustrial)-Tumán (Empresa agroindustrial)-Pátapo (Complejo Arqueológico Cinto)-Pucalá (Empresa agroindustrial)-Chongoyape (Represa Tinajones, Área de Conservación Privada Chaparrí).

RUTA 04: RUTA ANDINA

Chiclayo-Ferreñafe (Museo Sicán y gastronomía)-Pítipo.
Inkawasi (Refugio de Vida Silvestre Laquipampa, etnicidad quechua, artesanía).

A large, stylized circular graphic is positioned in the upper right quadrant of the page. It consists of a white outer ring and a blue inner ring, with a small gap at the bottom. The background of the entire page is a solid dark blue color.

Anexos

ANEXO 01: GLOSARIO DE TÉRMINOS

A

AGUA Y SANEAMIENTO

Los servicios de saneamiento: agua potable, alcantarillado sanitario y pluvial, disposiciones de excretas tanto en el ámbito urbano como en el rural, son servicios de necesidad y utilidad pública y de preferente interés nacional, cuya finalidad es proteger la salud de la población y el ambiente (Ley General de Servicios de Saneamiento. Ley N° 26338).

AMBIENTE

Ambiente, es un sistema compuesto por un conjunto de elementos físicos, químicos y biológicos, de origen natural o antropogénico (tierra, agua, atmósfera, clima, ruido, olor, sabor, energía, disposición de residuos, contaminación continental y marítima, factores biológicos de animales y plantas, así como valores culturales, sitios históricos, monumentos y paisajes), que rodean a los seres vivos y determinan sus condiciones de existencia. Estos elementos interactúan entre sí, influyen en la vida material y psicológica de los seres humanos, por dicha razón, es objeto de protección jurídica y forma parte del bagaje de la tutela de los derechos humanos (MINAM. DGPNIGA. Compendio de Legislación Ambiental del Perú. Volumen III Gestión Ambiental).

C

CALIDAD AMBIENTAL

La calidad ambiental se mide con el Estándar de Calidad Ambiental (ECA), siendo este la medida de la concentración o del grado de elementos, sustancias o parámetros físicos, químicos y biológicos, en el aire, agua o suelo, en su condición de cuerpo receptor, que no representa riesgo significativo para la salud de las personas ni al ambiente. Según el parámetro en particular a que se refiera, la concentración o grado podrá ser expresada en máximos, mínimos o rangos (Reglamento Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental).

CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN.

Ciencia: Conjunto de conocimientos obtenidos mediante la observación y el razonamiento, sistemáticamente estructurados y de los que se deducen principios y leyes generales. De acuerdo a otra acepción, la ciencia es el conjunto de conocimientos relativos a las ciencias exactas, fisicoquímicas y naturales.

Tecnología: Conjunto de teorías y técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico. Asimismo, se considera tecnología como el conjunto de los instrumentos y procedimientos industriales de un determinado sector o producto.

Innovación: Proceso de creación o implementación de un nuevo producto o proceso. También puede definirse como un proceso de creación de valor económico, mediante el cual ciertos productos o procesos productivos, desarrollados en base a nuevos conocimientos o a la combinación novedosa de conocimientos preexistentes, son introducidos eficazmente en los mercados y, por lo tanto, en la vida social.

Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) son elementos centrales para el desarrollo de sociedades del conocimiento sostenibles. Las capacidades nacionales de CTI son, por lo tanto, un importante motor de crecimiento económico y desarrollo social. Las políticas de CTI, regionales, nacionales y subnacionales, direccionan y promueven la inversión y la formación de recursos humanos, creando y fortaleciendo las capacidades necesarias para que la CTI esté al servicio del desarrollo sostenible. (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura –Unesco–).

CIUDADES SOSTENIBLES

Se considera como “ciudad sostenible” a aquella ciudad que es segura, ordenada, saludable, atractiva cultural y físicamente, eficiente en su funcionamiento y desarrollo, que no afecta al medioambiente y que, como consecuencia de todo ello, es gobernable. Los municipios de estas ciudades tienen atributos y ejecutan obras orientadas al bienestar de sus ciudadanos (Plan Huallaga).

Ciudad sostenible es aquella ciudad que posee seguridad física, es ordenada, saludable, no afecta el medioambiente ni el patrimonio histórico-cultural-natural; es competitiva, gobernable y eficiente en su funcionamiento y desarrollo, de manera que sus habitantes puedan vivir en un ambiente confortable, propiciando el incremento de la productividad, y que se pueda llegar a las futuras generaciones ciudades y centros poblados que no sean afectados severamente por fenómenos naturales intensos, así como los antrópicos (Instituto Nacional de Defensa Civil, Programa Ciudades Sostenibles, 2010).

COHESIÓN TERRITORIAL E INFRAESTRUCTURA

Cohesión territorial:

Es el establecimiento de vínculos entre territorios que les permitan aprovechar sus ventajas comparativas hacia una mayor competitividad y eficiencia territorial, evitando los procesos de concentración excesiva de actividad, polarización territorial y desigualdad social, en beneficio de los objetivos de cohesión social, equidad territorial y calidad ambiental que se derivan de un desarrollo equilibrado y sostenible (Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles N° 50, 2009).

Infraestructura

Infraestructura se define como el conjunto de estructuras u obras de ingeniería sobre la cual se producen la prestación de servicios necesarios y actividades con fines productivos, políticos, sociales y personales (Banco Interamericano de Desarrollo - 2000, Un nuevo impulso de la infraestructura regional de América de del Sur).

La provisión de infraestructura está íntimamente relacionada con el desarrollo de la sociedad que lo habita, siendo su insuficiencia una restricción severa para las posibilidades de mejora el bienestar material de la sociedad.

La adecuada infraestructura favorece la mejor calidad de vida, la inclusión social, el crecimiento de la economía, la competitividad de las empresas, la integración del espacio nacional, la interconexión regional y la descentralización.

CONECTIVIDAD RURAL Y URBANA

El desarrollo de las conexiones del sistema urbano-rural es una herramienta para el desarrollo territorial integrado. El manejo de las conexiones (conectividad) incluye desde la accesibilidad y la movilidad hasta la conectividad informática. Un adecuado manejo de la conectividad permite el acceso a infraestructuras prestadoras de servicios, una mejor capacidad de movilizarse en el territorio a costos razonables y la conexión a la información, a la cultura y a la integración con la sociedad. Todos estos son aspectos claves para el desarrollo social del campo, el aumento de su competitividad y la apropiación social del territorio. (Tesis: goo.gl/4BPLig)

CORREDORES ECONÓMICOS

Es la fuerza de aglomeración de actividades productivas que permiten el flujo o circulación de mercancías y factores productivos a partir del encuentro entre la oferta y la demanda, sustentada en la existencia de relaciones de interdependencia de una o más ciudades centrales, ciudades intermedias y ciudades menores (Plan Estratégico de Desarrollo Nacional –PEDN–).

D

DERECHOS ADQUIRIDOS

La teoría de los derechos adquiridos, “en esencia sostiene que una vez que un derecho ha nacido y se ha establecido en la esfera de un sujeto, las normas posteriores que se dicten no pueden afectarlo. En consecuencia, el derecho seguirá produciendo los efectos previstos al momento de su constitución, bien por el acto jurídico que le dio origen, bien por la legislación vigente cuando tal derecho quedó establecido...”. De igual modo, también se entiende como “el acto realizado que introduce un bien, una facultad o un provecho al patrimonio de una persona, y ese hecho no puede afectarse, ni por la voluntad de quienes intervinieron en el acto, ni por disposición legal en contrario...”. (Diccionario Jurídico).

Conforme a esta teoría, la “ley nueva no tiene facultades para dejar sin efectos aquellos derechos que la persona los adquirió antes de la nueva ley, es decir la nueva ley resuelve conflictos posteriores a su vigencia. A nuestro criterio esta teoría garantiza la seguridad jurídica de la sociedad, entendiéndose que el Orden Público debe proteger a la sociedad fundamentalmente, respecto a sus derechos”. (Ver: <http://blog.pucp.edu.pe/blog/derechogerenciaydesarrollo/2009/07/25/derechos-adquiridos-y-hechos-cumplidos/PUCP> ; goo.gl/6bGoz7; y Braulio Zavaleta Velarde, ver: goo.gl/TNiNR9)

DERECHOS HUMANOS E INCLUSIÓN SOCIAL

Derechos humanos son derechos inherentes a toda persona, sin distinción alguna de sexo, origen nacional o étnico, color, religión, lengua o cualquier otra condición.

La inclusión social es la culminación de un proceso que abarca el alivio temporal de la pobreza extrema y la pobreza, el desarrollo de capacidades y la generación de oportunidades que favorezcan al bienestar de las generaciones presentes y futuras, es preciso señalar que los derechos humanos e inclusión social pone especial énfasis en los derechos civiles, políticos, culturales, económicos y sociales de carácter esencial que deben ser respetados por todos y que hacen posible la inclusión social de la población en situación de vulnerabilidad(Plan Estratégico de Desarrollo Nacional Actualizado - Perú Hacia el 2021 - Centro Nacional de Planeamiento Estratégico –Ceplan–).

DIVERSIDAD BIOLÓGICA

La biodiversidad está representada por una gran variedad de ecosistemas, especies de flora y fauna, y diversidad genética, que han contribuido y contribuyen al desarrollo y la sostenibilidad mundial.

La diversidad cultural también forma parte de la biodiversidad, pues el ser humano se incluye en los ecosistemas, creando culturas vivas que aprovechan selectivamente sus recursos y servicios, a través de la domesticación y la diversificación de los mismos.

La Biodiversidad comprende toda la variabilidad de genes, especies y ecosistemas, así como los procesos ecológicos de los cuales depende toda forma de vida en la Tierra... El Perú ha sido reconocido como uno de los diecisiete países llamados megadiversos, por ser poseedores en conjunto de más del 70 % de la biodiversidad del planeta. En nuestro país se pueden encontrar más de 20 375 especies de flora, 523 mamíferos, 1847 aves, 446 reptiles y 1070 peces marinos; de igual modo, poseemos 84 de las 117 zonas de vida del planeta (ONERN, 1976) y más de 73 millones de hectáreas de bosques; y gracias a nuestro legado cultural, en el Perú se han domesticado 5 especies de fauna silvestre y 182 especies de plantas (Minam. Estrategia Nacional de Diversidad Biológica al 2021 - Plan de Acción 2014-2018).

DIVERSIFICACIÓN PRODUCTIVA

Promoción de nuevas actividades competitivas que contribuyan a la diversificación y sofisticación de la estructura productiva del Perú.

Es asimismo una estrategia diseñada para producir múltiples productos y servicios y generar nuevos motores de crecimiento económico. De este modo, se pretende impulsar la sofisticación económica, la reducción de la dependencia a los precios de las materias primas, la mejora de la productividad, el aumento del empleo formal y de calidad, y un crecimiento económico sostenible de largo plazo (Plan Estratégico de Desarrollo Nacional –PEDN–, Plan de diversificación Productiva).

E

ECONOMÍA DIVERSIFICADA, COMPETITIVIDAD Y EMPLEO

Economía diversificada

Es la capacidad de la economía para identificar e impulsar nuevas actividades productivas que sean motores adicionales del crecimiento y promuevan una mayor diversificación económica, que permitan reducir su vulnerabilidad externa, mejorar su rendimiento y maximizar sus posibilidades de sostener altas tasas de crecimiento económico en el largo plazo.

Una economía diversificada es la que cuenta con diferentes industrias y servicios, ofrece mayores oportunidades de trabajo a la población (Plan Nacional de Diversificación Productiva).

Competitividad

Conjunto de instituciones, políticas y factores que determinan el nivel de productividad de una nación (Word Economic Forum citado por el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional, 2015).

Empleo

Empleo, es el trabajo de calidad en condiciones de libertad y equidad, cuyos derechos son protegidos y donde se cuenta con una remuneración adecuada y protección social (Plan Estratégico de Desarrollo Nacional Actualizado - Perú Hacia el 2021).

La aspiración de empleo digno para la población del territorio de Lambayeque conlleva a oportunidades de trabajo productivo, con ingreso digno, seguridad en el lugar de trabajo y protección social para las familias, mejores perspectivas de desarrollo personal e integración a la sociedad.

El empleo debe constituirse en un factor determinante para lograr el desarrollo económico y social, requiriéndose para su consolidación una actuación concertada de los diferentes actores sociales en favor del despliegue de estrategias más integrales de desarrollo orientadas a garantizar el empleo productivo, la cohesión social y la subsistencia digna de la mayoría de la población (Organización Internacional del Trabajo – OIT–; Banco Mundial. Informe sobre desarrollo mundial 2013: Empleo panorama general).

ECOSISTEMAS Y DIVERSIDAD BIOLÓGICA

Ecosistemas: Es un complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y microorganismos y su medio no viviente que interactúan como una unidad funcional (Lineamientos de política para el ordenamiento territorial).

Diversidad biológica, se define como las especies de flora, de la fauna y de los microorganismos o protistas; los recursos genéticos, y los ecosistemas que dan soporte a la vida (Ley general del ambiente. Ley N° 28611).

EDUCACIÓN

Servicio público esencial que garantiza el pleno ejercicio del derecho fundamental de la persona a la educación. La educación es un proceso de aprendizaje y enseñanza que se desarrolla a lo largo de toda la vida y que contribuye a la formación integral de las personas, al pleno desarrollo de sus potencialidades, a la creación de cultura, y al desarrollo de la familia y de la comunidad nacional, latinoamericana y mundial. Se desarrolla en instituciones educativas y en diferentes ámbitos de la sociedad (Plan Estratégico de Desarrollo Nacional –PEDN–. Ley General de Educación).

ELECTRICIDAD

Servicio destinado al abastecimiento regular de energía para uso de la colectividad, que incluye el servicio a domicilio, alumbrado público y el uso del gas (en el sector residencial). El servicio de electricidad está a cargo del Estado y es de necesidad y utilidad pública y de preferente interés nacional (Plan Estratégico de Desarrollo nacional –PEDN–. Ley General de Electricidad. Ley N° 23406).

EQUIDAD SOCIAL

Equidad es la justicia en el tratamiento de cualquier individuo de acuerdo a sus respectivas necesidades, según su orientación sexual, religión, raza o identidad étnica, edad, discapacidad y estado de salud, principalmente.

De otro lado, y aunque suene contradictorio, la equidad puede implicar el tratamiento diferencial para corregir desigualdades de origen, a través de medidas no necesariamente iguales, pero conducentes a la igualdad en términos de derechos, obligaciones, beneficios y oportunidades.

La equidad es un concepto que se refiere a la distribución justa entre individuos de las oportunidades, recursos y beneficios, para alcanzar su pleno desarrollo y la vigencia de sus derechos humanos. En ese sentido, la equidad supone el reconocimiento de las diferencias, y la garantía de la igualdad en el ejercicio de los derechos (Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables).

ESTADO Y GOBERNABILIDAD

Estado

El Estado es un tipo particular de organización política gobernante, caracterizada por el elemento de la territorialidad y por la existencia de un órgano administrativo que monopoliza el uso legítimo de la violencia física (Weber, Max -1968- Economy and Society).

El Estado “es la sociedad política y jurídicamente organizada capaz de imponer la autoridad de la ley en el interior y afirmar su personalidad y responsabilidad frente a las similares del exterior. Los Estados pasan, las naciones, quedan... en una misma Nación. En un Estado puede haber varias naciones, pero no se concibe una nación que contenga varios Estados (Ver: goo.gl/vXRGtp).

“Recordemos que los elementos clásicos del Estado son el territorio, el pueblo y el gobierno. Por ello, debemos entender las formas de Estado, y la relación que tiene un determinado Estado con uno de los elementos, como el territorio, el cual describe la actividad estatal con referencia al espacio” (Teoría del Estado y Gobernabilidad Democrática - Universidad de San Martín de Porres –USMP–). Un Estado eficiente, genera mayor valor público a través de un uso racional de los recursos con los que cuenta, buscando proveer a los ciudadanos lo que necesitan, al menor costo posible, con un estándar de calidad adecuado y en las cantidades óptimas que maximicen el bienestar social (Decreto Supremo nº 004-2013-PCM. Política Nacional de Modernización de la Gestión Pública).

Gobernabilidad

Gobernabilidad es “la capacidad de gobernar, es decir, hacer valer decisiones socialmente obligatorias para mantener de esa manera la capacidad de acción del sistema político hacia adentro y hacia afuera, en especial frente a la economía y la sociedad y con ello también su legitimidad (Plan Estratégico de Desarrollo Nacional - Perú Hacia el 2021).

De acuerdo a lo establecido por el Banco Mundial, el eje Estado y gobernabilidad (eje del Plan Estratégico de Desarrollo Nacional); toma como base el modelo de gobernabilidad empleado por el Banco Mundial. Este modelo considera que los aspectos políticos, económicos e institucionales impactan en la gobernabilidad de los países. Por lo tanto, se han identificado cuatro temas para el análisis de la gobernabilidad en el país: la representatividad política, la gestión pública, el Estado de Derecho y la seguridad nacional (Rolando Franco Miguel Székely Pardo. Institucionalidad social en América Latina. Cepal - Unfpa, 2010).

De igual forma, gobernabilidad democrática se entiende como “la capacidad de una sociedad de definir y establecer políticas y resolver sus conflictos de manera pacífica dentro de un orden jurídico vigente. Esta es una condición necesaria de un Estado de Derecho junto con la independencia de los poderes y un sistema legal que garantice el goce de las libertades y derechos –civiles, sociales, políticos y culturales de las personas–. Para ello se requiere de instituciones basadas en los principios de equidad, libertad, participación en la toma de decisiones, rendición de cuentas y, promoviendo la inclusión de los sectores más vulnerables” (Douglass North. Premio Nobel de Economía en 1993; PNUD, Centro Regional Panamá: www.regionalcentre-lac-ndp.org/es/gobernabilidad-democratica).

G

GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES

Gestión del riesgo de desastres es un proceso social cuyo fin último es la prevención, la reducción y el control permanente de los factores de riesgo de desastre en la sociedad, así como la adecuada preparación y respuesta ante situaciones de desastre, considerando las políticas nacionales con especial énfasis en aquellas relativas a materia económica, ambiental, de seguridad, defensa nacional y territorial de manera sostenible

“La gestión del riesgo de desastres está basada en la investigación científica y de registro de informaciones, y orienta las políticas, estrategias y acciones en todos los niveles de gobierno y de la sociedad con la finalidad de proteger la vida de la población y el patrimonio de las personas y del Estado” (Singerd, Artículo 3. Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres 2011).

GESTIÓN PÚBLICA

Está representada por la calidad de los servicios que brinda el Estado, los mismos que están orientados a los ciudadanos y a la promoción del desarrollo.

La gestión pública debe asegurar el ejercicio eficiente, democrático, transparente, descentralizado y participativo de la función pública y permitir una ciudadanía ejercida a plenitud por las personas (Plan Estratégico de Desarrollo Nacional –PEDN–).

I

INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Conjunto de estructuras de ingeniería e instalaciones de larga vida útil sobre la cual se produce la prestación de servicios y actividades con fines productivos (Plan Estratégico de Desarrollo Nacional –PEDN–).

INTERCULTURALIDAD

La interculturalidad es un enfoque de política que refiere a la construcción de relaciones equitativas entre personas, comunidades, países y culturas distintas (indígenas o no). Para ello es necesario un abordaje sistémico del tema, es decir, trabajar la interculturalidad desde una perspectiva que incluya elementos históricos, sociales, culturales, políticos, económicos, educativos, antropológicos, ambientales, entre otros (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura –Unesco–).

O

OPORTUNIDADES Y ACCESO A LOS SERVICIOS

Es la prestación y acceso universal de servicios sociales básicos: educación, salud, abastecimiento de agua, saneamiento, seguridad pública, que pueden aumentar las condiciones sociales y reducir la vulnerabilidad estructural; además puede ser una fuerza poderosa para igualar las oportunidades. El acceso a los servicios sociales de calidad permite el desarrollo pleno de capacidades y derechos de la población urbana y rural de Lambayeque en condiciones equitativas y sostenibles (Informe de Desarrollo Humano 2014 –PNUD–).

P

PARTICIPACIÓN POLÍTICA Y CIUDADANA

Actividad de los ciudadanos dirigida a intervenir en la designación de los gobernantes y/o a influir en los mismos con respecto a una política estatal (Plan Estratégico de Desarrollo Nacional –PEDN–).

Se entiende por participación ciudadana en la gestión pública como “el proceso de construcción social de las políticas públicas que, conforme al interés general de la sociedad democrática, canaliza, da respuesta o amplía los derechos económicos, sociales, culturales, políticos y civiles de las personas, y los derechos de las organizaciones o grupos en que se integran, así como los de las comunidades y pueblos indígenas” (Carta Iberoamericana de Participación Ciudadana en la Gestión Pública, Aprobada por la XI Conferencia Iberoamericana de Ministros de Administración Pública y Reforma del Estado Lisboa, Portugal, 25 y 26 de junio de 2009).

PROMOCIÓN SOCIAL

La promoción social es un componente de la política social que considera todas las políticas y programas relacionados con el desarrollo de capacidades, que tiendan a mejorar la calidad de vida de las personas en base a una mayor productividad e ingresos generados de manera autónoma, a través del fortalecimiento del capital humano o del mejoramiento de las condiciones del contexto (Comisión Económica para América Latina y el Caribe –Cepal–).

PROTECCIÓN SOCIAL

La protección social es un componente de la política social que busca, en su sentido más amplio, mantener niveles mínimos de calidad de vida para el desarrollo de las personas, con énfasis en las políticas y programas relacionados con la superación de la pobreza y pobreza extrema y el acceso a servicios sociales en la población en situación de riesgo, vulnerabilidad y abandono (Comisión Económica para América Latina y el Caribe –Cepal–).

R

RIESGO DE DESASTRES Y DE CAMBIO CLIMÁTICO

Gestión de riesgos de desastres: Es un proceso social cuyo fin último es la prevención, la reducción y el control permanente de los factores de riesgo de desastres en la sociedad, así como la adecuada preparación y respuesta ante situaciones de desastres, considerando las políticas nacionales con especial énfasis en aquellas relativas a materia económica, ambiental, de seguridad, de defensa nacional y territorial de manera sostenible. (Ley que crea el sistema nacional de gestión de riesgos de desastres –Sinagerd–. Ley N° 29664).

Cambio climático: Se puede atribuir “directa o indirectamente a las actividades humanas que alteran la composición de la atmósfera global y que se suma a la variabilidad del clima natural observada durante períodos de tiempo comparables” (goo.gl/94fjZl)

S

SALUD

Conjunto de prestaciones de salud de carácter preventivo, promocional, recuperativo y de rehabilitación. La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades (Plan Estratégico de Desarrollo Nacional –PEDN– / Organización Mundial de la Salud –OMS–).

SEGURIDAD Y ORDEN

La seguridad es una acción integrada que desarrolla el Estado con la colaboración de la ciudadanía, para asegurar la convivencia armónica, la erradicación de la violencia y la utilización pacífica de las vías y espacios públicos, así como para contribuir a la prevención de la comisión de delitos y faltas (Plan Estratégico de Desarrollo Nacional –PEDN–).

T

TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS

La rendición de cuentas consiste en informar y explicar a los ciudadanos las acciones realizadas por el gobierno de manera clara y transparente, con la finalidad de dar a conocer su estructura y su funcionamiento y, por consecuencia, ser sujeto de la opinión pública.

A través de la rendición de cuentas, los ciudadanos pueden estar informados de las acciones del gobierno y de la manera en que se realizan; mientras que, con la transparencia, se puede conocer si el gobierno está haciendo correctamente lo que difunde y publica a la ciudadanía (Secretaría de Hacienda y Crédito Público –SHCP–).

TRANSPORTE PÚBLICO

Servicio de transporte de personas de un punto a otro realizado con regularidad, continuidad, obligatoriedad y uniformidad para satisfacer necesidades colectivas, a través de una ruta determinada mediante una resolución de autorización (Plan Estratégico de Desarrollo Nacional –PEDN–).

V

VIVIENDA

Espacio delimitado por paredes y techos de cualquier material, con entrada independiente, que se ocupa habitualmente para protegerse del entorno, dormir, entre otras actividades y permite la disponibilidad de servicios públicos (Plan Estratégico de Desarrollo Nacional –PEDN–).

ANEXO 02: RESOLUCIÓN QUE ACTUALIZA LA CONFORMACIÓN DEL EQUIPO TÉCNICO REGIONAL (ETR) DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DEL GOBIERNO REGIONAL DE LAMBAYEQUE



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
PRESIDENCIA REGIONAL

RESOLUCIÓN EJECUTIVA REGIONAL N° 079 -2016-GR.LAMB/PR

Chiclayo, 24 FEB. 2016

VISTO:

El informe N° 030 -2016-GR-LAMB/ORPP-OFPO, emitido por la Oficina Regional de Planeamiento Presupuesto y Acondicionamiento Territorial, proponiendo la actualización de la Resolución Ejecutiva Regional N° 457- 2015-GR.LAMB/PR que conforma el Equipo Técnico Regional (ETR) encargado de planificar y gestionar el proceso de actualización y articulación del Plan Desarrollo Regional Concertado (PDRC), Plan Estratégico Institucional (PEI) y Plan Operativo Institucional (POI) del Gobierno Regional de Lambayeque, y;

CONSIDERANDO:

Que, mediante la Resolución Ejecutiva Regional N° 437-2015-GR.LAMB/PR se resuelve: Actualizar la conformación del "Equipo Técnico Regional (ETR) de Planificación Estratégica del Gobierno Regional Lambayeque"; encargado de conducir el proceso de actualización del Plan de Desarrollo Regional Concertado Lambayeque 2011 – 2021 (PDRC), Plan Estratégico Institucional 2015 – 2018 y formulación del Plan Operativo Institucional (POI) 2018 del Gobierno Regional de Lambayeque;

Que, en el transcurso del presente año se han producido cambios de titulares en las distintas Gerencias Regionales, Oficinas y áreas orgánicas regionales que conforman el Gobierno Regional de Lambayeque, requiriéndose actualizar la participación de representantes acreditados ante el ETR;

Que, mediante Oficio Múltiple N° 003-2016-GR-LAMB/GGR-ORPP se solicitó a las distintas Gerencias Regionales, Oficinas y áreas orgánicas regionales que conforman el Gobierno Regional de Lambayeque, ratifiquen, o propongan a sus nuevos representantes, de ser el caso, para cautelar la seriedad de la representatividad y participación de los integrantes del "Equipo Técnico Regional (ETR) de Planificación Estratégica del Gobierno Regional Lambayeque";

Que, en este contexto se han recibido los documentos correspondientes de las distintas Gerencias Regionales, Oficinas y áreas orgánicas regionales que conforman el Gobierno Regional de Lambayeque acreditando a sus representantes;





GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE PRESIDENCIA REGIONAL

Que, con la finalidad de garantizar y dar sostenibilidad a este proceso de actualización del planeamiento estratégico, con la participación de todos los funcionarios, directivos y trabajadores de las distintas Gerencias Regionales, Oficinas u áreas orgánicas regionales que conforman el Gobierno Regional de Lambayeque; se propone la actualización del "Equipo Técnico Regional (ETR) de Planificación Estratégica del Gobierno Regional Lambayeque"; ratificando e incorporando a nuevos representantes, de acuerdo a la propuesta alcanzada.

Estado a lo informado por la Oficina Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial; y en uso de las atribuciones conferidas por la Ley 27867, ley de los Gobiernos Regionales y sus modificaciones

SE RESUELVE:

ARTICULO 1°.- Actualizar la conformación del "Equipo Técnico Regional (ETR) de Planificación Estratégica del Gobierno Regional Lambayeque"; encargado de conducir el proceso de actualización del Plan de Desarrollo Regional Concertado Lambayeque 2011 – 2021 (PDRC), Plan Estratégico Institucional 2015 – 2018 y formulación del Plan Operativo Institucional (POI) 2017; así como de validar los procedimientos y metodologías que genere dicho proceso de actualización; el mismo que estará integrado por representantes titular y alternos de cada una de las Gerencias Regionales, Oficinas o Unidades Orgánicas que forman parte del Gobierno Regional Lambayeque, que a continuación se indica:

1. Gerencia Regional de Educación:

- Luz Griselda Castañeda Salazar (Titular) - Planificación GI-GRED
- Pedro Benavides López (Alternos) - Director Ejecutivo Gestión Pedagógica.
- Marija Espinoza Cienfuegos (Titular) - Planificación - UGEL Chiclayo.
- Genaro Fernández Bravo (Alternos) - Director GI -UGEL Chiclayo.
- Eddy Alex Gamara Arbañil (Titular) - Planificación - UGEL Lambayeque.
- Norma Benites Serquén (Alternos) - Racionalización- UGEL Lambayeque.
- Segundo Mauro Vásquez Ramírez (Titular) – Director de Gestión Institucional UGEL Ferreñafe.
- Eva Marina Horna Martínez (Alternos) - Responsable de Planificación UGEL Ferreñafe.

2. Gerencia Regional de Salud

- Juan Pablo Santa Cruz Burga (Titular) – Jefe Oficina de Planeamiento Estratégico-GERESA.
- Diocelina Burgos Montaño (Alternos) – Responsable área de Planes y Programas – GERESA.
- Eduardo Fidel Vergara Wekselman (Alternos)- Área de Planes y Programas – GERESA.
- Consuelo Magdalena Perales Mesta (Titular) – Jefa de División de Administración - Hospital Regional Docente Las Mercedes.
- Gladys Piñín Pintado (Alternos) – Jefa de División de Planeamiento Estratégico - Hospital Regional Docente Las Mercedes.





GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE PRESIDENCIA REGIONAL

- Carlos Enrique Gil Chaqui (Titular) - Jefe División de Planeamiento Estratégico - Hospital Belén Lambayeque.
 - Miguel Angel Sánchez Flores(Alternó) – Presupuesto, Planes y Programas - Hospital Belén Lambayeque.
 - Luis Enrique Rivas Adanaqué (Titular) - Jefe Oficina Planeamiento - Hospital Regional de Lambayeque.
 - Lic. Mónica del Rosario Delgado Peña (Alternó) – Área de Planificación- Hospital Regional de Lambayeque.
3. Gerencia Regional de Transportes y Comunicaciones
- Eliser Portilla Linares - (Titular) - Jefe de División de Planeamiento y Presupuesto.
 - Milagros Guevara Cerquera (Alternó) – Encargada de Planeamiento.
4. Gerencia Regional de Trabajo y Promoción del Empleo
- Carol Isabel Vigil Toro (Titular) – Especialista en Planificación
 - Reyna Mariel Flores Zuñiga (Alternó) - Encargada de los Espacios de Diálogo Regional.
5. Gerencia Regional de Infraestructura
- Randy Vegas Díaz (Alternó)- Director de Estudios y Asistencia Técnica
 - Jorge Luis Cerna Segura (Titular) - Asistente en Dirección de Supervisión y Liquidación
6. Gerencia Regional de Programas Sociales
- Jorge Isaac García Patiño (Titular) - Sub Director de Desarrollo Social.
 - Rosemarie del Rosario Niquén Taboada (Alternó) - Sub Directora de Equidad de Género.
7. Gerencia Regional de Agricultura
- Marián Chacón Gonzáles (Titular) - Jefa de la Oficina de Planificación Agraria
 - Salomón Sánchez Quiroz (Alternó)- Responsable de Planificación
8. Gerencia Regional de Comercio Exterior y Turismo
- Margarita Muguerra García (Titular) - División Gestión Institucional.
 - Vicenta A. Añes Chepa - División Gestión Institucional.
9. Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental
- Regis Reyes Gonzáles (Titular) – Director de Recursos Naturales y Areas Protegidas.
 - William Clemente Mendoza Aurazo (Alternó) – Dirección Recursos Naturales y Areas Protegidas.
10. Gerencia Ejecutiva de Vivienda y Saneamiento
- Teodoro Custodio Diez (Titular) - Dirección Vivienda.
 - Sándor Lenín Martínez Jiménez (Alternó) - Dirección Vivienda.





GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE PRESIDENCIA REGIONAL

11. Gerencia Regional de Desarrollo Productivo
 - Lorenzo Villegas Cometero (Titular) - Encargado del área de asesoramiento técnico (planeamiento y presupuesto).
 - María Elizabeth Moreno Mantilla (Alternó) - Directora de Acuicultura y Pesca Artesanal.
12. Gerencia Ejecutiva de Energía y Minas
 - Jony Villalobos Cabrera (Titular) - Responsable de área técnica
 - Isabel Lucía Exabio Cabrera (Alternó) - Asistente administrativo
13. Oficina Regional de Programación
 - Carlos Arica Olivos (Titular) - Ingeniero V
 - Marcos Calligos Coico (Alternó) - Ingeniero V
14. Oficina Ejecutiva de Promoción de Inversiones
 - Lizandro Miguel Angel Penalta Suárez (Titular) - Jefe OEPI
 - Tuño Salvador Hoyos Pérez (Alternó) - Supervisor de Programa Sectorial II.
15. Oficina Regional de Transparencia pública y Lucha Contra La Corrupción
 - María Elsa Ajobín Tejada (Titular) - ORTLC
 - Ana Margot Arce Reyes (Alternó) - ORTLC
16. Oficina Ejecutiva de Defensa Nacional, Civil y Seguridad Ciudadana
 - María Cristina Huamanchumo Leyton (Titular) - COER
 - Ana Cecilia Bocanegra Santisteban (Alternó) -COER
17. Proyecto Especial Olmos Tinajones (PEOT)
 - Jolver Alberto Barrantes Burga (Titular) - Oficina Presupuesto, Planificación y Racionalización.
 - Yolanda Emérita Regalado Uriarte (Alternó)- Oficina Presupuesto, Planificación y Racionalización.
18. Autoridad Portuaria Regional Lambayeque
 - Marco Antonio Carrasco Chávez (Titular) - Jefe Oficina de Planeamiento, Presupuesto y Estudios Económicos.
 - María Alejandra Castro Navarro (Alternó) - Apoyo Administrativo Oficina de Planeamiento, Presupuesto
19. Sede Gobierno Regional
Oficina de Estudios de Preinversión.
 - Jorge Iván Cruzalegui Guadramos (Titular) -Jefe de la OFEPI





**GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
PRESIDENCIA REGIONAL**

- Zaira Yoselyne Samané Altamirano (Alternas) – Formuladora de Estudios

20. Oficina Regional de Asesoría Jurídica

- Fanny Elizabeth Arasco Esquén (Titular) - Abogada
- Martha Delcy Isique Montalvo (Alternas)- Abogada

21. Oficina Ejecutiva de Recursos Humanos

- Everth Jhonatan Carrasco Rivera (Titular) – Ingeniero de Sistemas
- Edilberto Pérez Chávez (Alternas) – Técnico Administrativo

22. Oficina Regional de Administración

- Consuelo Isabel Bocanegra Tanta (Titular) .- Jefa de la Oficina de contabilidad
- Mabel Calle Romero (Alternas)- Oficina Regional de Administración



ARTÍCULO 2°.- La Oficina Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial, a través de la Oficina de Planificación Estratégica y Ordenamiento Territorial del Gobierno Regional Lambayeque, actuará durante el proceso como Secretaría Técnica, y tendrá la función de coordinar, dirigir, orientar, consolidar los trabajos realizados por el Equipo Técnico Regional, para lo cual contará con el asesoramiento del CEPLAN, y estará integrada por:

- Josué Portocarrero Rodríguez
- Rosa Ivonne Meléndez Malatesta
- Teófilo Fernández Saucedo
- Arcadio Fabián Ramos
- José Efraín Pisfil Llantop
- José Antonio de la Piedra Urpeque
- Manuel Desiderio Ulloque Sandoval
- David Wilder Ortiz Jaramillo
- David Huarbata Chilón



ARTÍCULO 3°.- Notificar la presente Resolución a las Gerencias, Oficinas y áreas orgánicas regionales que conforman el Gobierno Regional de Lambayeque e integrantes que conforman el "Equipo Técnico Regional (ETR) de Planificación Estratégica del Gobierno Regional Lambayeque".

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y PUBLIQUESE

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Ing° Humberto Acuña Peralta
GOBERNADOR REGIONAL

ANEXO 03: PRINCIPALES LUGARES TURÍSTICOS DEL DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

NOMBRE	DESCRIPCIÓN	DISTRITO
Arqueológico Nacional Bruning	Exposición de bienes arqueológicos del proceso histórico de la costa norte del Perú (desde etapa lítica)	Lambayeque
Museo Nacional Tumbas Reales de Sipán	Exposición bienes arqueológicos e información recuperada en el Santuario de Sipán y otros de la región	Lambayeque
Museo de Sitio Huaca Chotuna-Chornancap	Exposición de objetos de oro y plata, ornamentos y emblemas de los antiguos gobernantes del Perú	Lambayeque
Museo de Sitio Túcume	Exposición de bienes materiales encontrados en las huacas del complejo arqueológico, entre otras zonas	Túcume
Complejo Arqueológico de Túcume	Conjunto arqueológico de 26 pirámides de adobe, un área de 200 ha de aproximadamente 700 años d.c.	Túcume
Fiesta de la Santísima Cruz de Chalpón	Festividad religiosa católica de impacto regional y del Perú	Motupe
Curanderismo	Práctica de curanderismo tradicional folclórico, caracterizado por rituales ancestrales para la curación de males físicos y espirituales	Salas
Iglesia San Pedro de Mórrope	Conjunto arquitectónico colonial del siglo XVI y XVII con importantes pinturas y murales	Mórrope
Área de Conservación Moyán Palacios	Conservar la biodiversidad como la pava aliblanca y bosques secos de colina y montaña	Motupe, Salas y Olmos
Museo Nacional Sicán	Exposición de objetos materiales encontrados en el sitio arqueológico Huaca de Loro	Ferreñafe
Santuario Histórico Bosque de Pómac	Área Natural Protegida (ANP), protege y conserva el un gran potencial de la diversidad biológica (algarrobos, resaltado el árbol milenario) y cultural (centros arqueológicos) del departamento y del país	Pítipo
Refugio de Vida Silvestre Laquipampa	ANP con gran potencial de biodiversidad biológica, en particular del bosque seco de colina y de componente de bosques secos ecuatoriales. Ocupa los flancos occidentales en la cuenca del río La Leche	Incahuasi
Festividad de Takin	Festividad en honor a la virgen de las mercedes, de gran trascendencia local y regional, donde se desarrolla un conjunto de actividades sociales y culturales, con participación de comunidades quechua hablantes	Incahuasi
Festividad de Santa Lucía de Ferreñafe	Patrona de la ciudad de Ferreñafe, celebrada el 13 de diciembre	Ferreñafe
Iglesia Santa Lucía	Atractivo por su arquitectura colonial barroca de 1552	Ferreñafe
Balneario Pimentel	Mayor atractivo del departamento por sus actividades de pesca artesanal, deportivas y recreacionales, donde el muelle y el caballo de totora es lo característico	Pimentel
Museo Abelardo Quiñones	Conservar diferentes objetos y biblioteca de don José A. Quiñones Gonzales	Pimentel

NOMBRE	DESCRIPCIÓN	DISTRITO
Playa Santa Rosa	Muy característico por la actividad de pesca artesanal	Santa Rosa
Playa punta Chérrepe	Atractivo por su gran potencial para la pesca artesanal	Lagunas
Playa Puerto Étén	Mayor atractivo por sus actividades de pesca artesanal, jugando un rol importante su renovado muelle	Puerto Étén
Parque principal de Chiclayo	Muy atractivo rodeado por la hermosa catedral de construcción republicana que también recibe el nombre de Santa María. También por el Palacio Municipal de Chiclayo, lugar donde aconteció hecho histórico en la guerra con Chile	Chiclayo
Parque infantil	Ambiente ecológico y recreativo para niños y niñas	Chiclayo
Centro de exposición y venta de medicina tradicional	Exposición y venta de productos medicinales tradiciones para prevención y tratamiento de enfermedades (mercado modelo)	Chiclayo
Conventos de Zaña colonial	Conjunto de templos religiosos del periodo colonial, siendo el más resaltante y de mayor valoración el convento de San Agustín	Zaña
Museo de Sitio Huaca Rajada - Sipán	Conservar piezas encontradas en la tumba en la tumba del sacerdote guerrero ubicado en la zona arqueológica de Sipán	Zaña
Complejo Arqueológico Huaca Raja Sipán	Conjunto de tres pirámides truncas o huacas hechas de adobe, donde se encontró tumbas de los personajes que gobernaron el mundo mochica (Señor de Sipán)	Zaña
Museo Afroperuano Zaña (bienes de periodo colonial y republicano)	Museo temático en el cual se expone costumbres, tradiciones y folklore afroperuano del periodo colonial	Zaña
Feria de Exposiciones Típico-Culturales de Monsefú (Festicum)	Exposición de la mejor y rica herencia gastronómica, literaria, artesanal, agrícola, ganadera y religiosa de la comunidad	Monsefú
Reservorio Tinajones	Obra hidráulica que permite el desarrollo de la agricultura y la industria en Lambayeque, convertido en uno de los atractivos turísticos con mayor potencial de la región	Chongoyape
Área de Conservación Privada Chaparrí.	ANP de carácter privada con gran potencial de biodiversidad biológica, con características muy particulares de flora y fauna	Chongoyape
Petroglifos del Cerro Mulato	Atractivo por restos precolombinos constituidos por petroglifos grabados en las rocas vivas del cerro enclavado en la cuenca del río Chancay	Chongoyape

Elaboración: Gobierno Regional de Lambayeque - Oficina de Planificación y Ordenamiento Territorial, 2016.

