



GOBIERNO REGIONAL DE LAMBAYEQUE

**GERENCIA REGIONAL DE RECURSOS NATURALES
Y GESTION DEL MEDIO AMBIENTE**

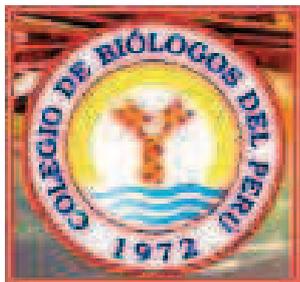
**ESTRATEGIA REGIONAL DE
LA DIVERSIDAD
BIOLOGICA DE
LAMBAYEQUE**

Julio 2010

El presente documento ha sido realizado con el apoyo de Instituciones y personas comprometidas con el Desarrollo Sostenible y la Conservación de la Diversidad Biológica de Lambayeque, promovido por la Gerencia de Recursos Naturales del Gobierno Regional de Lambayeque y el Grupo Técnico de Diversidad Biológica.



UNIDAD EJECUTORA 111 "NAYLAMP LAMBAYEQUE"
MUSEO NACIONAL SICAN



Dirección Regional de Agricultura Lambayeque

PRESENTACIÓN

La Diversidad Biológica, puede “dar riqueza” al Perú si es aprovechada de manera sostenible. Nuestra renta estratégica y nuestra identidad, deben ser puestas en valor para potenciar el desarrollo productivo con sostenibilidad”. **Brack A.**, 2009.

Es así que su aprovechamiento sostenible emerge como una nueva opción para el Perú y en particular para Lambayeque, por lo que no podemos dejarla pasar por alto, más bien debemos hacer de ella una herramienta que nos ayude a andar caminos nuevos que nos conduzcan hacia un verdadero desarrollo sostenible y nos brinde alternativas para luchar contra la pobreza, haciendo que la distribución de los beneficios sea en forma equitativa entre los miembros de la sociedad lambayecana.

Por otra parte la conservación y uso sostenible de la Diversidad Biológica es uno de los medios fundamentales para garantizar la viabilidad de las futuras generaciones; es un reto de nuestra generación y a la vez un compromiso adquirido, puesto que el mañana depende de lo que hagamos hoy.

Este documento que les presentamos es la Estrategia Regional de Conservación de la Diversidad Biológica de Lambayeque y su Plan de Acción, que tiene la virtud de plasmar a lo largo de su contenido la apuesta decidida del Gobierno Regional de Lambayeque y de la sociedad de la región; así como también de instituciones como el IMARPE, SERNANP a través de la Jefatura del Santuario Histórico Bosque de Pómac, ATFFS Lambayeque, Universidad Nacional “Pedro Ruíz Gallo”, Comité de Gestión de Bosque de Pomac y el RVS Laquipampa, BIRDLIFE, Asociación CRACIDAE – PERÚ, Centro de Ornitología y Biodiversidad – CORBIDI, Colegio de Biólogos, Zoocriadero CRAX e investigadores independientes, entre otros, quienes han participado activamente en su elaboración para lograr ese reto, y hacer posible un proceso de desarrollo basado en el aprovechamiento sostenible de nuestros recursos naturales y de la diversidad biológica en su conjunto.

Por ello, este documento es uno de los trabajos de mayor interés para este Gobierno Regional, el cual guiará la política regional y acciones relacionadas con la biodiversidad como eje conductor, para lograr que la conservación eficaz del patrimonio biológico, paisajístico y cultural de nuestra región Lambayeque sea una realidad.

Nery Saldarriaga de Kroll
Presidenta
Gobierno Regional de Lambayeque

LISTA DE SIGLAS

ANP	Áreas Naturales Protegidas
ATFFS	Autoridad Técnica Forestal y de Fauna Silvestre
CR	Críticamente amenazado
CDB	Convenio de la Diversidad Biológica
CI	Conservación Internacional
CITES	Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres
COFOPRI	Comisión de Formalización de la Propiedad Informal
CONADIB	Consejo Nacional de la Diversidad Biológica
CONAM	Consejo Nacional del Ambiente
DB	Diversidad Biológica
ENBD	Estrategia Nacional de la Diversidad Biológica
ERCDB-Lambayeque	Estrategia Regional de Conservación de la Diversidad Biológica de Lambayeque
FMAM	Fondo para el Medio Ambiente Mundial
FONAM	Fondo Nacional del Ambiente
FONANPE	Fondo Nacional de Áreas Naturales Protegidas
GRLAMB	Gobierno Regional Lambayeque
GRNGMA	Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente
GTDB	Grupo Técnico de Diversidad Biológica
INDECOPI	Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y Protección de la Propiedad Intelectual
INEI	Instituto Nacional de Estadística e Informática
INRENA	Instituto Nacional de Recursos Naturales
IMARPE	Instituto del Mar del Perú
MINAG	Ministerio de Agricultura
MINCETUR	Ministerio de Comercio Exterior y Turismo
ONG	Organización no gubernamental
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
POT	Plan de Ordenamiento Territorial
PROFONANPE	Fondo para el Desarrollo de las Áreas Naturales Protegidas
SINANPE	Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado
UICN	Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza
ZEE	Zonificación Ecológico -Económica

Contenido

PRESENTACIÓN	5
LISTA DE SIGLAS	6
RESUMEN EJECUTIVO	9
INTRODUCCIÓN	10
I. MARCO REFERENCIAL	11
1.1 NECESIDAD DE UNA ESTRATEGIA DE BIODIVERSIDAD	11
1.2 PROCESO EN EL CONTEXTO NACIONAL Y REGIONAL	12
1.3 ESTRATEGIA REGIONAL DE CONSERVACIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA DE LAMBAYEQUE	13
II. DIAGNÓSTICO SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA DE LA REGIÓN LAMBAYEQUE	14
2.1. ÁMBITO GEOGRÁFICO	14
2.1.1 RELIEVE Y GEOLOGÍA	14
2.1.2 HIDROGRAFÍA	16
2.1.3 ZONAS DE VIDA	16
2.1.4 CLIMA	18
2.2 FACTORES SOCIALES	19
2.2.1 Población	19
2.2.2 Índice de Desarrollo Humano	21
2.2.3 Población Económicamente Activa (PEA)	22
2.2.4 Pobreza: Evolución y Situación Actual	22
2.2.5 Indicadores Sociales	24
2.3 ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA REGIONAL	26
2.3.1 Áreas Naturales Protegidas de Lambayeque	27
2.3.2 Acciones para la conservación de la diversidad biológica	28
2.3.3 Proyecto Componente Bosque Seco	29
2.3.4 Proyecto “Fortalecimiento De La Conservación De La Biodiversidad A Través Del Programa Nacional de Áreas Naturales Protegidas (PRONANP)”	30
2.3.5 Identificación de Áreas Prioritarias Para La Conservación Regional	30
2.3.6 Metodología para la “identificación de áreas prioritarias y redes de conectividad para la conservación de la biodiversidad.”	31
2.3.7 Conservación Efectiva de las Áreas Prioritarias de Conservación	33
2.3.8 Sistema Regional de Áreas de Conservación	35
2.4. DIVERSIDAD BIOLÓGICA DE LAMBAYEQUE	35
2.4.1 Flora	35
2.4.2 Tipos de Bosques	38
2.4.3 Fauna	40
2.4.3.1 Mamíferos	40
2.4.3.2 Aves	41
2.4.3.3 Reptiles	42
2.4.3.4 Anfibios	43
2.4.4 Biodiversidad marino-costera	43
2.5 PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL	44
2.6. AGROBIODIVERSIDAD	44
2.7. DINÁMICA ECONÓMICA PRODUCTIVA	45
2.7.1 Agricultura	45

2.7.2 Producción pecuaria... ..	46
2.7.3 Pesca... ..	46
2.7.4 Minería... ..	47
2.7.5 Manufactura... ..	47
2.7.6 Turismo... ..	48
2.7.7 Comercio... ..	49
2.8 DETERIORO Y AMENAZAS PARA LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA... ..	49
2.9 INSTITUCIONALIDAD Y GESTIÓN... ..	52
2.9.1 Identificación de Sectores involucrados a nivel regional.....	52
2.9.2 Instrumentos Normativos para la gestión de la Diversidad Biológica.....	53
2.10 DIAGNÓSTICO SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA DE LA REGIÓN LAMBAYEQUE (FODA)	55
III. MARCO ESTRATEGICO... ..	58
3.1 MARCO ESTRATÉGICO... ..	58
3.1.1 Visión.....	59
3.1.2 Objetivo General de la Estrategia.....	59
3.1.3 Objetivos Específicos... ..	59
3.1.4 Estrategias.....	60
3.2 PLANIFICACIÓN... ..	62
IV. PLAN DE ACCION DE LA ESTRATEGIA REGIONAL DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA DE LAMBAYEQUE (2009 – 2020)... ..	63
V. IMPLEMENTACION DE LA ESTRATEGIA... ..	76
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	77
VI. ANEXOS	
Anexo 1: Lista de aves de Lambayeque	79
Anexo 2: Lista de reptiles y anfibios de Lambayeque.....	94
Anexo 3: Lista de especies marino-costeras de interés económico registradas entre 1991 y -2009 en Lambayeque.....	95

RESUMEN EJECUTIVO

El presente documento pretende sistematizar resumidamente el conocimiento sobre el estado actual de la diversidad biológica de Lambayeque, describiendo riquezas y potencialidades, así como los factores que causan y determinan su deterioro, para con este análisis proponer estrategias, planes y actividades que permitan un aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica y cultural de la región, como base de toma de decisiones coherentes para las necesidades de desarrollo de las comunidades.

La primera parte del documento trata de las razones y la justificación de elaborar y disponer de un instrumento como la Estrategia de Diversidad Biológica de la Región Lambayeque, así como también presenta una breve reseña del proceso a nivel nacional y luego regional.

La segunda parte describe el estado de los componentes y factores de la diversidad biológica de la región, en particular los aspectos físicos, biológicos, formación geológica, factores ecológicos y ambientales, y finalmente, los factores sociales; considerando el crecimiento de la población en los últimos años, y su distribución en la región. También se presentan datos sobre educación y salud. La importancia de las áreas naturales protegidas también tiene su lugar, incluyendo los niveles de conservación, planificación y ordenamiento.

En relación al deterioro y amenazas sobre la diversidad biológica, se describen los principales factores causantes de los impactos. Finalmente, se describe la institucionalidad y gestión en temas de diversidad biológica regional.

Se espera que la presente Estrategia Regional de Conservación de la Diversidad Biológica de Lambayeque sea utilizada como herramienta de gestión para orientar las políticas y acciones sobre la biodiversidad, reconociendo sus valores y planteando oportunidades para la conservación y uso sostenible de la misma.

INTRODUCCION

La región Lambayeque se encuentra localizada en la parte nor occidental del Perú. Su extensión es de 14,213.30 km² y cuenta con una población de 1113,000 habitantes aproximadamente (INEI, 2007). Lambayeque es una Región relevante en términos de biodiversidad, pertenecientes a la ecorregión Bosque Seco la cual se caracteriza por su alto grado de endemismo, pero también de amenazas, así como por su marcada dependencia de ecosistemas frágiles, escasos y bajo constante presión y/o amenaza. Estos elementos son el fundamento para una planificación que oriente la conservación y uso sostenible de la biodiversidad, el cual es el objetivo fundamental de la Estrategia Regional de Conservación de la Diversidad Biológica de Lambayeque (ERCDB-Lambayeque).

El conocimiento de la diversidad biológica, describiendo riquezas y potencialidades, así como los factores que causan y determinan su deterioro, sirven como base para la toma coherente de decisiones que cubran las necesidades de desarrollo de las comunidades y poblaciones locales, en el marco de estrategias, planes y actividades que permitirán un aprovechamiento sostenible de los recursos biológicos y culturales de la región.

La ERCDB-Lambayeque, ha sido desarrollada mediante un proceso participativo, cuya principal motivación es conocer el valor de las riquezas, para priorizar las acciones de conservación y propiciar un aprovechamiento sostenible de dichos recursos. La estrategia es el resultado de un análisis regional y se integra a los procesos nacionales e internacionales existentes, resultado del Convenio sobre Diversidad Biológica establecida en la Cumbre de la Tierra en el año 1992, y ratificada por 177 Gobiernos, dentro de los cuales está el del Perú.

El Gobierno Regional de Lambayeque, por intermedio de la Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente, y el Grupo Técnico de Diversidad Biológica - GTDB Lambayeque, pone al alcance de la población esta valiosa herramienta de gestión como una contribución más para lograr el anhelado desarrollo sostenible regional.

I. MARCO REFERENCIAL

1.1 NECESIDAD DE UNA ESTRATEGIA DE BIODIVERSIDAD

✦ ¿Qué es la Diversidad Biológica o Biodiversidad?

Es la variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente incluidos todos los ecosistemas terrestres, marinos y otros ecosistemas acuáticos, la diversidad de especies, de genes, y todos los complejos ecológicos de los que forman parte. (Convenio sobre Diversidad Biológica, 1992). Otros conceptos importantes son:

Diversidad genética: variabilidad dentro de cada especie, siendo medida por la variación de genes (unidades químicas de información hereditaria, transmitida de una generación a otra) de una especie, subespecie, variedad o híbrido.

Diversidad de especies: variación de especies sobre la tierra, se mide a escala local, regional o global, por ejemplo el número de aves, mamíferos, o peces.

Diversidad de ecosistemas: comunidad de organismos en su ambiente físico interactuando como una unidad ecológica. Comprende diferentes tipos de hábitat de paisajes y de procesos ecológicos.

Diversidad cultural: diferentes culturas vivas (pueblos indígenas) que poseen conocimientos sobre aprovechamiento, propiedades y las técnicas de manejo.

Enfoque ecosistémico: es una estrategia que busca lograr un equilibrio entre los tres objetivos del CDB: conservación, uso sostenible y la distribución justa y equitativa de los beneficios obtenidos de los recursos genéticos.

✦ ¿Porqué una estrategia?

Una estrategia es el instrumento para planificar, ordenar, y priorizar acciones conducentes al logro de objetivos claros. La Ley N° 26839, Sobre la Conservación y el Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica, en el Artículo 7, constituye a la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica (ENDB), como la principal herramienta de planificación a nivel nacional, especialmente para el cumplimiento de los objetivos del Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB) del cual Perú es signatario. Dicha Ley manifiesta que las estrategias, programas y planes de la ENDB deben formularse de manera participativa, incluyendo sus resultados con orden prioritario en las políticas de desarrollo. La ENDB se convirtió luego en el marco fundamental para la creación de estrategias mas caracterizadas, lo cual sumado al posterior proceso de descentralización nacional hizo posible identificar algunos de los procesos donde la mayor parte de su implementación debe realizarse a nivel local, lo que evidencia la necesidad de creación de estrategias departamentales con planes de acción específicos y adaptados para cada región.

¿Para qué?

La Estrategia Regional de Conservación de la Diversidad Biológica de Lambayeque (ERCDB- Lambayeque) constituye el instrumento orientador de actividades encaminadas no sólo a revertir los procesos de deterioro de los recursos de la biodiversidad, sino también a orientar el aprovechamiento de los bienes y servicios que dichos recursos proporcionan para las comunidades en la región.

✦ ¿Para quién?

La ERCDB-Lambayeque, pretende ser de utilidad para toda persona que tiene el derecho irrenunciable a vivir en un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida; y el deber de contribuir a una efectiva gestión los recursos naturales, especialmente la biodiversidad. Los “actores” llamados a implementar y aplicar la estrategia principalmente son: Gobiernos Regional y Locales, sector público, sector privado, organizaciones de base, organizaciones no gubernamentales (ONG), inversionistas nacionales y extranjeros, organizaciones políticas, cooperación internacional, instituciones educativas, institutos de investigación, colegios profesionales, Cámaras de Comercio y Turismo, medios de comunicación, y la sociedad Lambayecana en general.

1.2 PROCESO EN EL CONTEXTO NACIONAL Y REGIONAL

La ENDB se inició en 1997 con la conformación de un Comité Técnico Nacional presidida por el Consejo Nacional del Ambiente (CONAM), y 15 Puntos Focales Regionales integrados por entidades gubernamentales y no gubernamentales. En cada región se conformó, a su vez, un Comité Técnico Regional que coordinó el proceso en grupos de trabajo. En 1999, como resultado del proceso desarrollado en Lambayeque se realizó la ERCDB de Lambayeque, el que contó con la participación de Instituciones Gubernamentales, ONGs, entidades privadas y especialistas regionales. Hoy, se presenta esta Estrategia actualizada.

1.3 ESTRATEGIA REGIONAL DE CONSERVACIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA DE LAMBAYEQUE

En Lambayeque, la elaboración del presente documento de la Estrategia Regional de Conservación de la Diversidad Biológica se inició con la creación del Grupo Técnico de Diversidad Biológica del Gobierno Regional del departamento de Lambayeque bajo la ordenanza O.R. 012-2007 -GR. LAMB/CR. Se da inicio a la actualización de la Estrategia elaborada en 1999, mediante la realización de talleres y reuniones en el periodo 2007 - 2009, promovidos por la Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente y por el Grupo Técnico de Diversidad Biológica, con la participación de muchos actores de la sociedad civil, tanto institucional como individual. Los principales logros del proceso son:

- Identificación de las amenazas y potencialidades actuales de la diversidad biológica regional.
- Conocimiento e información sobre conservación y uso sostenible de la diversidad biológica, elaboración de estrategias y plan de acción sobre biodiversidad.

II. DIAGNOSTICO SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA DE LA REGIÓN LAMBAYEQUE

2.1. ÁMBITO GEOGRÁFICO

La Región Lambayeque se localiza en la costa norte del país, abarcando pequeñas áreas andinas al noreste de su territorio, entre los 5° 28' 37" y 7° 14' 37" de Latitud sur y los 79° 41' 30" y 80° 37' 23" de Longitud oeste. Con una superficie de 14,213.30 km².

Limita por el Norte con la Región Piura, por el este con Cajamarca, por el sur con La Libertad y por el oeste con el Océano Pacífico.

Lambayeque fue creada como departamento el 7 de enero de 1872 y desde 2003 y hasta la conformación de regiones según ley es reconocida como un Gobierno Regional. Comprende 3 provincias y 38 distritos: Chiclayo (20 distritos), Lambayeque (12 distritos) y Ferreñafe (6 distritos). La capital de la Región es la ciudad de Chiclayo. La población total de Lambayeque es de 1 millón 142 mil 757 habitantes (INEI. Censo Nacional 2007)

Cuadro N°1 Superficie Km², Capitales y Distritos

N°	Provincia	Superficie	Capital	Distritos
1	Chiclayo	3 288,07	Chiclayo	20
2	Lambayeque	9 346,63	Lambayeque	12
3	Ferreñafe	1 578,60	Ferreñafe	6

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI 2002)

2.1.1. *Relieve y Geología*

Geológicamente, la mayor parte de Lambayeque, todo lo que fisiogeográficamente denominamos costa, esta conformada por materiales recientes pertenecientes al Cuaternario, con una antigüedad menor de un millón de años. Esta zona corresponde en gran parte a sus fértiles valles. En oposición, al sur se localizan antiguas manifestaciones sedimentarias del Triásico superior y el Jurásico inferior. Ellas coinciden con trasgresiones marinas ocurridas hace 200 millones de años. Posteriormente esta cuenca con sedimentos calcáreos emergería a comienzos del Jurásico medio, hace aproximadamente 150 millones de años.

Lambayeque se extiende en su mayor parte sobre la vertiente occidental de la cordillera de los Andes, conformando tres conjuntos morfológicos diferenciados que corren paralelos: el litoral, la llanura costera y la zona montañosa.

El litoral se caracteriza por construir una línea continua, prolongación de la costa del sur de Paita, orientada en sentido noroeste-sureste y casi sin accidentes. Esta línea litoral, que en el departamento de Piura tiene una extensión de casi 60 km, en Lambayeque tiene 40 km más hasta llegar a la altura de la Calera San José. Durante este recorrido, el perfil costero es sinónimo de desierto, el cual va dejando paso al valle cuando el río Lambayeque desemboca en el Pacífico. A partir de este lugar, y siguiendo en dirección al sur, se localizan los puertos más importantes: Puerto Pimentel y Puerto Eten. Desde este punto y hacia el sur, se suceden las playas Lobos, Mal Paso, Calanloche, La Punta y Chérrepe, hasta el límite con el departamento de la Libertad.

Lambayeque cuenta con una amplia llanura costera, que abarca más del 90% de la superficie del territorio. Ella, a manera una franja que discurre paralela al océano, está formada por las partes bajas de sus fértiles valles, las cuales se alternan con el desierto. De toda la costa peruana, es en Piura y el norte de Lambayeque donde la mencionada llanura alcanza su mayor extensión, a la altura de los 6° de latitud sur, en los que 180 km son sinónimo de desierto.

Esta llanura presenta terrazas, es decir desniveles de terreno a manera de grandes escalones; algunas de ellas de origen marino y otras de origen fluvial. En los límites de los valles, estas terrazas se encuentran recubiertas de arena por la acción del viento las cuales pueden conformar tanto dunas aisladas como familias de dunas.

Paralela al oriente de la llanura costera, se levanta la zona montañosa, la cual se inicia desde aproximadamente los 500 m y se eleva hasta por encima de los 3000, en los límites con el departamento de Cajamarca, cubriendo un área aproximada de 725 km². La topografía de este conjunto es, en general, accidentada con montes elevados y quebradas profundas similares a los valles interandinos. En estas altitudes se llegan a formar pequeñas extensiones de suelos aluviales, ubicados en terrazas. Sobre la base de la clasificación de Holdrige, se llegan a identificar 12 zonas de vida, las cuales pueden ser agrupadas en cinco grupos mayores.

Por su localización geográfica, a Lambayeque le corresponde un clima templado-cálido. Los promedios anuales de temperatura están alrededor de los 23°C, estableciéndose temperaturas máximas que se sitúan en torno a los 18°C.

Las precipitaciones, como corresponde a la costa peruana, son muy escasas, salvo en los años en que las condiciones impuestas por el fenómeno de El Niño “tropicalizan” la región con precipitaciones excepcionales. Como los registros del año de 1998 de una precipitación anual de 303mm.

2.1.2. Hidrografía

Los ríos que surcan la costa de Lambayeque, pertenecen a la cuenca hidrográfica del Pacífico. Del Norte a Sur son los siguientes: Cascajal, Olmos, La Leche, Chancay y Saña. Algunos de estos ríos solo transportan agua durante la época de lluvias (diciembre-abril), permaneciendo secos el resto del año; mientras que otros acrecientan su caudal durante el verano, disminuyendo sus aguas significativamente durante el invierno.

Para completar el marco hidrográfico, debe señalarse que en la parte alta del Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe y áreas vecinas de la Provincia de Lambayeque, las quebradas de Jarro Quebrado, Tocras y Jatún Yaco discurren sus aguas en el río Huancabamba, Departamento de Cajamarca, que forman parte de la cuenca de la Atlántico.

Para un mejor aprovechamiento y distribución racional del recurso agua, se construyó la represa de Tinajones en el Distrito de Chongoyape, 40 km al Este de la ciudad de Chiclayo. Está ubicada en una amplia planicie, rodeada de cerros, en medio de los contrafuertes cordilleranos.

La represa recibe las aguas de los ríos Chancay y Chotano, la de este último derivada mediante un tunel trasandino de 16 km de longitud. La capacidad de almacenamiento del reservorio es de 320 millones de m³ lo que ha permitido el riego de 60,000 ha habilitadas para el cultivo de caña de azúcar y arroz principalmente.

Gran parte del departamento se caracteriza por el alto nivel de la napa freática, la que varía de 0 a 1m., debido a la falta de un buen drenaje natural o artificial. En algunas áreas el subsuelo contiene sedimentos arcillosos con sales en diferentes concentraciones, los que al entrar en contacto con el agua subterránea y por efecto del ascenso capilar hasta la superficie, ha originado la salinización progresiva de los suelos.

Dada la irregularidad o bajo volumen de los ríos, el agua del subsuelo es aprovechada mediante pozos para fines agropecuarios.

2.1.3. Zonas de Vida

La información sobre las zonas de vida ha sido ordenada en base al índice de evapotranspiración, la precipitación y la temperatura; arreglo que ha permitido establecer unidades ecológicas mayores calificados como grupos ecológicos de los cuales se ha determinado cinco, identificándose a su vez dentro de los grupos un total de 13 zonas de vida en el Departamento de Lambayeque.

El grupo de los **desiertos** se encuentra conformado por las siguientes zonas de vida, las que se han ordenado según su ubicación geográfica de oeste a este.

1. Desierto desecado Premontano Tropical (dd-PT).
2. Desierto superárido Premontano Tropical (ds-PT).
3. Desierto superárido Tropical (ds-T)
4. Desierto perárido Premontano Tropical (dp-TP)
5. Matorral desértico Tropical (md-T).

Estas zonas de vida se encuentran ubicadas exclusivamente en la costa del departamento de Lambayeque entre el litoral y la curva de nivel entre los 500 m.s.n.m., cubriendo las partes bajas y medias de los principales valles del departamento.

El grupo de los desiertos ocupan una superficie estimada de 9,020 km², equivalente al 63% de la superficie departamental. El potencial agropecuario en este grupo es muy alto, sobretodo en los desiertos premontanos, siempre que se disponga de agua adicional.

Este grupo **agroecológico** se encuentra distribuido entre los 400 y 1,000 m.s.n.m. y esta conformado por las siguientes zonas de vida:

1. Matorral desértico Premontano Tropical (md-PT).
2. Monte espinoso Premontano Tropical (mte-PT).

El grupo de **Transición Desértica** cubre una superficie estimada en 2,947 km² equivalente al 21 % de la superficie departamental y forman las primeras estribaciones del flanco occidental de la Cordillera Occidental de los Andes; pertenecen a la provincia de humedad “seca”, por lo que se requiere de agua adicional para que prospere la actividad agropecuaria.

A los Bosques Secos se les clasifica dentro de la provincia de humedad “**Sub-húmeda**”. Se hayan en el este del departamento cubriendo parte de la provincia de Lambayeque y Ferreñafe. Están conformados por las siguientes zonas de vida:

1. Bosque seco Premontano Tropical (bs-PT).
2. Bosque seco Montano Bajo Tropical (bs-MBT).

Este grupo ocupa una superficie estimada en 1,267 km² que equivale al 9% de la superficie del departamento.

Los **Bosques Húmedos**, se hayan dentro de la provincia de humedad “húmedo “; aquí se encuentran las zonas de vida siguiente:

1. Bosque húmedo Montano Bajo Tropical (bh-MBT).
2. Bosque húmedo Montano Tropical (bh-MT).

Se hallan al este de los bosques secos, entre los 2,200 y 3,500 m.s.n.m., cubriendo una superficie estimada en 694 km², equivalente al 5% del total departamental, en este grupo agroecológico, las condiciones climáticas son muy favorables para la agricultura, principalmente de secano. En áreas bajo riego se producen hortalizas y en las zonas abrigadas se puede encontrar frutales, café y caña de azúcar.

Los **Bosques Muy Húmedos**, se hayan comprendidos dentro de la provincia de humedad “perhúmeda”; este grupo esta conformado por la zona de vida bosque muy húmedo Montano Tropical, se encuentra en el límite de la provincia de Ferreñafe con el departamento de Cajamarca y ocupa una superficie estimada de 285.5 km², que representan el 2% de la superficie departamental.

2.1.4 CLIMA

El departamento de Lambayeque presenta dos partes geográficamente bien diferenciadas: Costa y Sierra. En la costa, el clima se caracteriza por ser árido, interrumpiendo cada cierto número de años por la “tropicalización”, causada por el fenómeno El Niño. En la Sierra, ocurren lluvias estacionales que favorecen el desarrollo de la actividad agrícola de secano, suministrando el agua necesaria para la agricultura bajo riego, en la parte baja de las cuencas.

En la parte baja de la Costa del departamento los promedios anuales de temperaturas máximas se encuentran entre 26°C y 31°C, siendo más altos a mayor altitud, mientras que los promedios anuales de temperaturas mínimas se encuentran entre 17°C y 18°C.

La ocurrencia del Fenómeno El Niño en esta parte de la Costa Peruana se caracteriza por el fenómeno de “tropicalización”, por el cual las temperaturas del aire son más altas que lo que normalmente se experimenta, lo cual altera significativamente los procesos de crecimiento y desarrollo de los cultivos.

La presencia de la Cordillera de los Andes y de la Corriente Peruana o del Humboldt influye significativamente en el clima costeño; el primero como barrera física climática que evita el intercambio de masas de aire del Pacífico con las de la Atlántico y el segundo como factor térmico, imprimiendo las características de un clima templado o semitemplado, siendo contrastes térmicos acentuados, convirtiendo así a la costa en un gran invernadero natural.

En el departamento de Lambayeque la humedad relativa del aire varía considerablemente durante el día, los niveles más altos de humedad relativa (85-93%) se registran durante la noche y los más bajos (45-55%) alrededor de las 13:00 horas. Este comportamiento del clima influye marcadamente en el desarrollo de las plantas, microorganismos y en el desarrollo de los diversos procesos bioquímicos de la edafización.

2.2 FACTORES SOCIALES

Descendientes del pueblo mochica de la costa norte, el cual es muy famoso por sus logros del pasado, pero su reconocimiento en la actualidad es limitado debido a los procesos de marginación cultural y mestizaje. Se encuentran en situación de pobreza y tienen niveles educativos bajos.

2.2.1. POBLACIÓN

Entre 1940 y 2007, la población de Lambayeque ha crecido en más de cuatro veces. En el periodo censal 1993-2007, el crecimiento poblacional de la región fue de 1,4 por ciento promedio anual, menor a la tasa registrada para el país y significativamente menor a la registrada en el periodo censal 1981-1993 que fue de 2,6 por ciento.

Cuadro 1. POBLACIÓN CENSADA
(En miles)

Lambayeque	1940	1961	1972	1981	1993	2007
Urbano	99	212	374	519	710	885
Rural	94	130	141	155	211	228
Total	193	342	515	674	921	1 113

Fuente: INEI, Perfil Sociodemográfico del Perú, segunda edición, agosto 2008.
INEI, Censos Nacionales 2007, XI de Población y VI de Vivienda.
<http://www1.inei.gob.pe/biblioinei.asp>

A nivel de áreas geográficas, entre 1993 y 2007 la población urbana creció a una tasa anual de 1,6 por ciento, en tanto que se observa un estancamiento relativo en la población rural (0,5 por ciento).

El proceso de transición demográfica ha llevado a una continua reducción del peso relativo de la población joven (entre 0 y 29 años) que ahora representa el 57,6 por ciento en tanto que en 1981 representaba el 71,2 por ciento.

**Cuadro N° 2. POBLACIÓN, SUPERFICIE Y DENSIDAD POBLACIONAL
SEGÚN PROVINCIAS 2007**

	Población	Distribución (en porcentaje)	Densidad poblacional (Hab. por km2)
Lambayeque	1 112 868	100,0	80,1
Urbano	885 234		
Rural	227 634		
Provincias			
Chiclayo	757 452	68,1	230,4
Urbano	708 279		
Rural	49 173		
Ferreñafe	96 142	8,6	60,9
Urbana	51 661		
Rural	44 481		
Lambayeque	259 274	23,3	27,7
Urbano	125 294		
Rural	133 980		

Fuente: INEI, Censos Nacionales 2007, XI de Población y VI de Vivienda.
INEI, Perfil Sociodemográfico del Perú, segunda edición, agosto 2008.

Esta alta densidad mostrada por algunas ciudades responde principalmente a los procesos migratorios producidos en el país ante la búsqueda de mejores condiciones de vida. Este proceso está configurando un país mayoritariamente urbano cuya población se concentra en ciudades importantes. Ello implica, entre otros aspectos, presión por encontrar empleo, servicios de vivienda adecuados, servicios de salud y educación, entre otros, lo que genera desajustes entre la oferta y la demanda.

Según el enfoque de la migración “de toda la vida” (que hace referencia a la persona que reside en un lugar diferente al lugar de nacimiento) se observa que del total de la población inmigrante registrada en el 2007, 4 % se concentra en la región Lambayeque. Respecto al Censo de 1993 este porcentaje ha variado muy poco (0,3 puntos porcentuales).

Esta proporción es relativamente baja si se considera que, en conjunto, Lima y Callao concentran al 57,8 por ciento de los inmigrantes del país. En la distribución de la población inmigrante, Lambayeque ocupa el quinto lugar.

Alrededor del 20 por ciento de la población inmigrante de Lambayeque procede de la región Cajamarca, particularmente de las zonas en pobreza. En los actuales momentos, Cajamarca es la región con mayor expulsión de población (11,2 por ciento de su población nativa reside en otras regiones).

2.2.2. Índice de Desarrollo Humano

El Índice de Desarrollo Humano (IDH) elaborado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), mide el logro medio de un país o región bajo tres dimensiones consideradas básicas para el desarrollo de las personas: una vida larga y saludable, la educación y un nivel decente de vida.

Bajo este enfoque, el IDH elaborado para el Perú está integrado por los indicadores de esperanza de vida, logro educativo (que considera a su vez la alfabetización de las personas mayores de 15 años y la escolaridad entre 5 a 18 años de edad) e ingreso per cápita mensual.

La región Lambayeque ocupa el séptimo lugar en el ordenamiento regional del IDH 2005 después de Callao, Lima, Tacna, Ica, Arequipa y Moquegua. El ordenamiento según provincias (con relación al total de provincias del país) estaría mostrando disparidades al interior de la región; así, mientras Chiclayo ocupa el orden 19 entre 198 provincias, Ferreñafe ocupa el puesto 61.

Cuadro N°3. ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO 2003 Y 2005

	IDH 1/		ORDEN	
	2003	2005	2003	2005
Perú	0,590	0,598	-	-
Lambayeque	0,616	0,627	7	7
Provincias 2/				
Chiclayo	0,611	0,641	28	19
Ferreñafe	0,547	0,583	79	61
Lambayeque	0,587	0,605	48	44

1/ Mientras más cercano el índice a la unidad mayor desarrollo humano relativo.

2/ Orden ocupado entre 198 provincias existentes en el país.

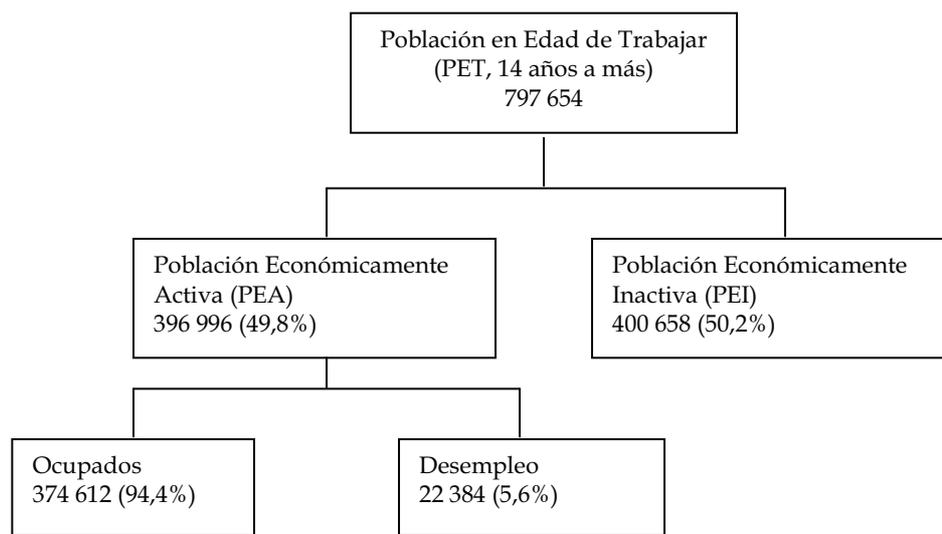
Fuente: PNUD, Informe de Desarrollo Humano. Perú 2005. Hagamos de la Competitividad una oportunidad para todos, 2005 e Informe de Desarrollo Humano. Perú 2006. Hacia una descentralización con ciudadanía, 2006.

En el cuadro anterior se aprecia el IDH 2005 para la región Lambayeque y sus provincias, así como su evolución respecto al 2003; se observa que la región ha mantenido su posición, con un IDH superior al promedio del Perú, e incluso con mejoras en sus tres provincias, en particular la de Ferreñafe.

2.2.3. Población Económicamente Activa (Pea)

Según el Censo 2007 la población económicamente activa (PEA) total de la región es de 397 mil personas, de las cuales 94,4 por ciento están ocupadas. La tasa de desempleo es de 5,6 por ciento.

Figura N°1 DISTRIBUCIÓN DE LA FUERZA LABORAL 2007 REGIÓN LAMBAYEQUE:



Fuente: INEI, Censos Nacionales 2007, XI de Población y VI de Vivienda.

2.2 4 Pobreza: Evolución Y Situación Actual

En el país aproximadamente 11 millones de peruanos se encuentran en situación de pobreza y 4 millones, en pobreza extrema en el 2007. No obstante ello, la pobreza, tanto total cuanto extrema, se ha reducido en 9,3 y 3,4 puntos porcentuales respectivamente desde el 2004.

Nueve puntos porcentuales de caída en la tasa de pobreza total en los últimos tres años son significativos y respondería en gran parte al crecimiento sostenido y estable observado en el país en los últimos años. El alto crecimiento del PBI entre el 2004 y el 2007 (31,5 por ciento) ha incidido en la reducción de la pobreza en todos los ámbitos geográficos: la pobreza urbana se redujo en 11,4 puntos porcentuales y la rural en 5,2 puntos porcentuales. Sin embargo, aún persisten las fuertes distancias entre las tasas de pobreza urbana (25,7 por ciento) y rural (64,6 por ciento).

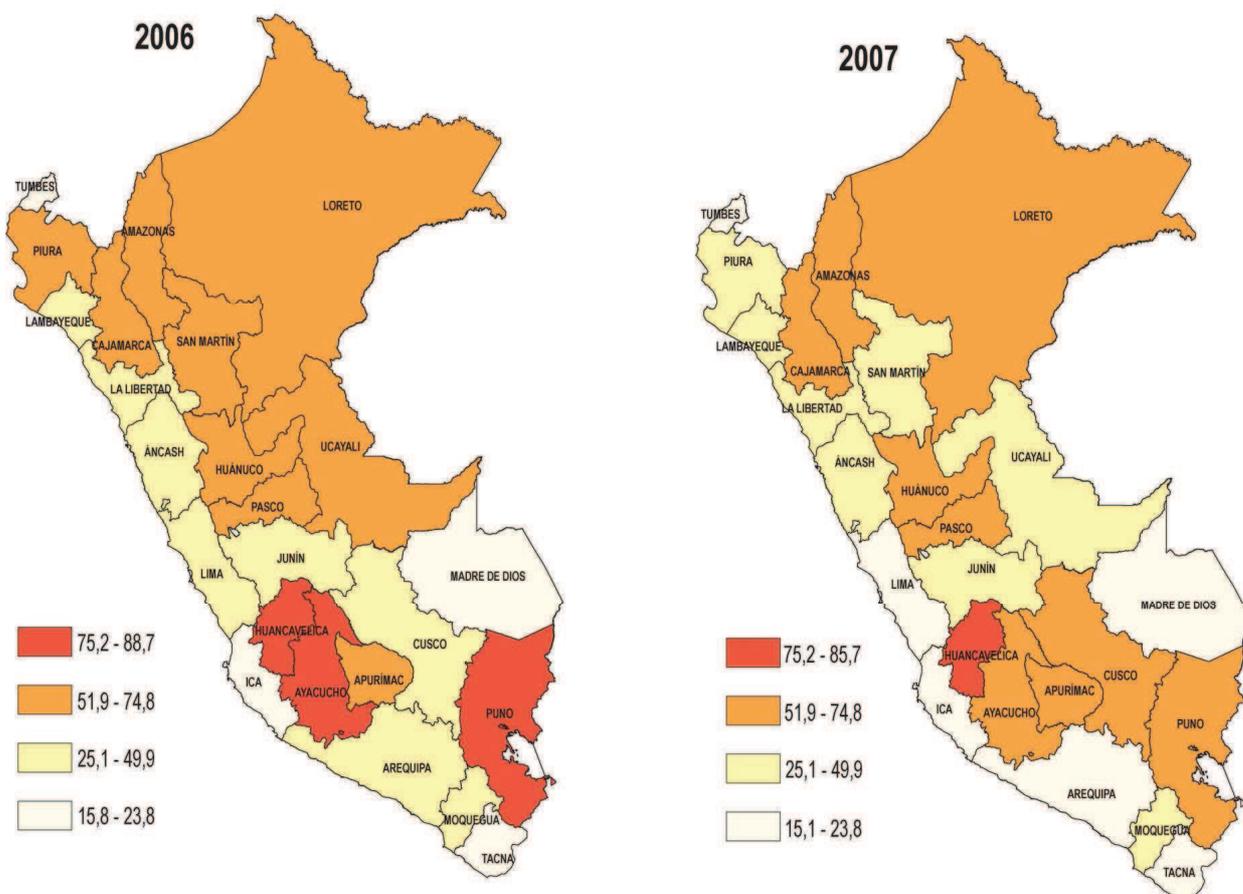
La reducción de la pobreza se ha dado en sectores de la población con mayor vinculación a los mercados. En particular, en la costa urbana y rural, la pobreza se redujo en 12,5 puntos porcentuales reflejando el aumento del gasto promedio Per cápita en 10 por ciento en este periodo.

No obstante estas reducciones, la tasa de incidencia de la pobreza total en el país en el 2007 muestra un rango que va desde 15,1 por ciento en ICA (la región menos pobre) hasta un 85,7 por ciento en Huancavelica (la región más pobre). La tasa de pobreza de Lambayeque es 40,6 por ciento (afectando a 452 mil personas), cercana al promedio nacional (39,3 por ciento). Por su parte, la pobreza extrema alcanza a 7 por ciento de su población (78 mil personas), siendo dicha tasa prácticamente la mitad a la reportada para el nivel nacional (13,7 por ciento).

Continuando con la tendencia decreciente, en el periodo 2004-2007, Lambayeque ha disminuido en 3 y 2,5 puntos porcentuales su pobreza total y extrema respectivamente; aunque dicha reducción estuvo por debajo del promedio nacional. No obstante ello, Lambayeque es la novena y octava región de menor tasa de pobreza total y extrema respectivamente en el 2007.

Figura N°2

MAPAS DE LOS DEPARTAMENTOS POR SINGULAR RANGO DE POBREZA



INEI: Informe técnico de pobreza 2007

2.2.5. Indicadores Sociales

Siendo la pobreza monetaria un indicador importante, no es el único que mide el bienestar de la población. La pobreza es un concepto multidimensional que afecta muchos aspectos de la vida humana; por lo tanto existen otros elementos que son considerados básicos para el desarrollo de las capacidades e igualdad de oportunidades de las personas tales como la salud, educación y el acceso a servicios en la vivienda.

La desnutrición crónica infantil continua siendo un serio problema de salud pública en el Perú, porque 29 por ciento de los niños menores de cinco años la padecen, promedio que esconde fuertes diferencias regionales.

Cuadro N° 4. ÍNDICADORES SOCIALES

	Tasa de desnutrición crónica		Educación		Servicios básicos de la vivienda por red pública		
	2000	2005	2007	2004	2007		
	Desnutrición infantil (niños menores de 5 años)	Desnutrición escolar (estudiantes entre 6 a 9 años)	Tasa de analfabetismo (población mayor de 15 años)	Rendimiento "suficiente" en matemática (alumnos de 5to. de secundaria)	Acceso agua potable.	Acceso a desagüe.	Acceso a alumbrado eléctrico
Lambayeque	23,6	17,3	6,5	3,7	64,4	60,3	76,1

Fuentes: - Desnutrición infantil: INEI, Perú Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2000, mayo 2001.
 - Desnutrición escolar: Ministerio de Educación, Edudatos N° 4, Magnitudes e indicadores de la Educación Peruana, Resultados Preliminares del III Censo Nacional de Talla en escolares 2005, setiembre de 2006.
 - Rendimiento en matemática: Ministerio de Educación, Unidad de Medición de la Calidad, base de datos.
 - Tasa de analfabetismo y servicios básicos de la vivienda: INEI, Censos XI de Población y VI de Vivienda 2007.

En los indicadores de desnutrición infantil y escolar, si bien Lambayeque se ubica en la posición 8 y 9 entre 24 regiones del país, registra promedios elevados comparados con contextos internacionales.

El indicador aproximado de calidad de la educación muestra el bajo rendimiento. En promedio sólo 2,9 por ciento de los alumnos de quinto de secundaria alcanzó el nivel "suficiente" (único nivel de desempeño donde los estudiantes alcanzan logros) en la prueba de matemática. Y Lambayeque está por encima del promedio, la proporción de alumnos que alcanzan logros en esta materia llega a 3,7 por ciento.

Se presentan algunos indicadores relativos a salud, educación y vivienda provenientes del Censo 2007 para la región Lambayeque y sus provincias y su evolución respecto al Censo 1993. Se aprecia en términos generales que los principales indicadores sociales de la región muestran un avance significativo en términos promedio; no obstante persisten las brechas entre el área urbana y rural.

Para los indicadores de desnutrición mostrados en el Cuadro 5, la última información publicada a nivel de regiones data del año 2000. Lambayeque registraba una situación de salud de la niñez todavía preocupante: 38 de cada mil niños morían antes de cumplir el año de vida, 47 de cada mil niños morían antes de cumplir los 5 años de edad y 23,6 por ciento de los niños menores de 5 años padecía de desnutrición crónica. Estos son indicadores importantes de monitorear porque involucran el futuro de la niñez y su normal desarrollo cognitivo.

En el 2007, 64,4 por ciento de la población de la región Lambayeque tiene abastecimiento de agua por red pública. Sin embargo se observa una fuerte diferencia entre el área urbana y rural, pues en esta última sólo 12,5 por ciento de las viviendas tiene acceso a este servicio, sin duda por la gran dispersión de esta población. (Cuadro 5)

Cuadro N°5 VIVIENDAS POR TIPO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA 2007
(En porcentajes)

	Red pública dentro y fuera de la vivienda (agua potable)	Pilón de uso público (agua potable)	Resto 1/
Lambayeque	64,4	5,4	30,2
Urbano	77,3	5,0	17,8
Rural	12,5	7,2	80,3

1/ Camión-cisterna, pozo, río, acequia, manantial o similar, vecino y otro.

Fuente : INEI - Censos Nacionales 2007, XI de Población y VI de Vivienda.

La disponibilidad de desagüe en la región ha crecido 17,9 puntos porcentuales en el 2007 respecto a 1993. Nuevamente la brecha entre zonas urbanas y rurales es alta por la dispersión de la población rural. El acceso al servicio de desagüe por red pública asciende a 74,9 por ciento en la zona urbana, en tanto que sólo 1,4 por ciento de las viviendas rurales lo tiene (ver Cuadro 06).

Todas las áreas rurales de las provincias de la región se encuentran prácticamente marginadas del servicio higiénico conectado a red pública debido a la dispersión geográfica de éstas y al costo que significaría extender redes públicas; por lo que la alternativa del pozo séptico sería recomendable. La opción mayoritaria en estas áreas es el pozo ciego, letrina, acequia o canal y en otros casos simplemente no se cuenta con este servicio, situación que trae repercusiones negativas en el medio ambiente y la salud de las personas por la contaminación de las aguas de los ríos y acequias o canales.

**Cuadro N° 6 VIVIENDAS POR DISPONIBILIDAD DE SERVICIO HIGIÉNICO 2007
(En porcentajes)**

	Servicio higiénico conectado a:			
	Red pública de desagüe dentro y fuera de la vivienda	Pozo séptico	Resto 1/	No tiene
Lambayeque	60,3	2,0	26,8	10,8
Urbano	74,9	1,8	15,8	7,4
Rural	1,4	2,9	71,2	24,5

1/ Pozo ciego o negro/letrina, acequia o canal.

Fuente: INEI, Censos Nacionales 2007, XI de Población y VI de Vivienda.

En el área rural se concentran los mayores porcentajes de población analfabeta. Sin embargo, su reducción ha sido de consideración con relación al Censo 1993 en el que se registró una tasa de 22,4 por ciento en esta misma área. En el 2007, la región presenta una tasa de 16,1 por ciento en esta área; registrando Ferreñafe la más alta tasa (26 por ciento). (Cuadro 07)

**Cuadro N° 7 TASA DE ANALFABETISMO DE LA POBLACIÓN DE 15 AÑOS Y MÁS
POR ÁREA GEOGRÁFICA 2007
(En porcentajes)**

	Total	Urbano	Rural
Lambayeque	6,5	4,4	16,1
Provincia			
Chiclayo	4,7	4,2	12,3
Ferreñafe	14,5	5,9	26,0
Lambayeque	9,4	4,5	14,4

Fuente: INEI - Censos Nacionales 2007, XI de Población y VI de Vivienda.

2.3. ESTADO DE CONSERVACIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA REGIONAL

Lambayeque pertenece a la ecorregión Bosque Seco, la cual se caracteriza por su alto grado de endemismo y amenaza, así como por su marcada dependencia a ecosistemas frágiles, escasos, y bajo constante presión y/o amenaza, lo que constituye a Lambayeque como una región importante para la conectividad y permanencia de la biodiversidad.

Lambayeque presenta una diversidad de ambientes, con 12 zonas de vida y algunos ecólogos manifiestan que son 13 zonas de vida, esto por la presencia de páramos que van por encima de los 3000m.s.n.m. y por poseer características de este ecosistema, con climas diversos: desierto, páramo y la zona de los bosques Montanos, lomas, hasta Islas marinas.

Lambayeque tiene una extensión de 14,213.30 Km² y el 1% está cubierto por ANPs que no tienen conectividad entre sí (a pesar de encontrarse relacionadas por compartir la misma cuenca y corresponder al mismo ecosistema) y han recibido escaso apoyo financiero, posee también áreas prioritarias para la conservación no cubiertas o insuficientemente cubiertas. La falta de conectividad ecológica estructural, pone en aumento las amenazas existentes de estos ecosistemas, por lo que no se puede asegurar la supervivencia de las especies amenazadas.

2.3.1 Áreas Naturales Protegidas de Lambayeque

Dentro de su territorio, Lambayeque cuenta con 2 áreas Naturales protegidas de carácter nacional (Santuario Histórico Bosque de Pomac y el Refugio de Vida Silvestre de Laquipampa) y 1 de Conservación Privada llamada Chaparrí.

Cuadro N° 8 ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS DE LAMBAYEQUE

CATEGORIAS	BASE LEGAL	FECHA	UBICACIÓN POLITICA	EXTENSION ha
SANTUARIOS HISTORICOS (1)				
BOSQUE DE POMAC	D.S.N°034-2001-AG	03.06.01	LAMBAYEQUE	5,887.38
REFUGIO DE VIDA SILVESTRE (1)				
LAQUIPAMPA	D.S. N° 045 - 2006 - AG.	11.07.06	LAMBAYEQUE	8,328.64
AREA DE CONSERVACIÓN PRIVADA (1)				
CHAPARRÍ	R.M. N°1324-2001-AG	19.12.2001	LAMBAYEQUE	34, 312

2.3.2. Acciones para la conservación de la diversidad biológica.

El Gobierno Regional Lambayeque, como ente conductor de la política ambiental en el ámbito territorial de su jurisdicción. Gestiona y administra los recursos naturales y promueve las acciones en materia conservación la biodiversidad de interés Regional, contribuyendo con las de interés Nacional, así como promover el desarrollo sostenible, especialmente el de las comunidades rurales asentadas en el ámbito de influencia de los sitios con biodiversidad.

Existe una presión creciente sobre los ecosistemas naturales de la región, que sobrepasa su capacidad de soportabilidad; sin embargo el desarrollo económico basado en la explotación de los recursos naturales, sin una normatividad que vele por la sostenibilidad de los mismos, esta condenándonos a simplemente ser observadores del agotamiento de las fuentes de vida natural. Actividades como la tala, caza y minería ilegal, así como la falta de un ordenamiento territorial contribuye al agotamiento de los recursos y la extinción de las especies.

Por este motivo El Gobierno Regional ha dictado una serie de ordenanzas que promueve la conservación de la diversidad biológica en un esfuerzo por salvaguardar los ecosistemas de las amenazas existentes.

Cuadro N° 9 ORDENANZAS EN RELACIÓN A LA CONSERVACIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA DE LAMBAYEQUE

Ordenanza Regional	Definición
O. R. N° 027-2003-GR. LAMB./CR.	Declaración de interés regional la conservación de los bosques de Lambayeque ubicados en las cuencas de Zaña, Chancay, La Leche, Olmos, Motupe, y Cascajal y Corredor biológico Gran Chaparrí.
O.R. 006–2004-GR. LAMB/CR	Aprueba plan y agenda de Acción Ambiental Regional
O.R. 026-2004-GR. LAMB/CR	Crea Sistema Regional de Gestión del Medio Ambiente
O. R. N° 004-2005-GR.LAMB./CR.	Declarar Área Ecológica de Interés Regional la zona de humedales de la desembocadura del río Reque en Monsefú, ciudad Eten y Puerto Eten.
O.R. 021-2006-GR. LAMB/CR	Declaran algodón nativo producto natural regional de Lambayeque
O.R. 022-2006-GR. LAMB/CR	Declaran de interés regional preservación de recursos hidrobiológicos del ámbito del litoral de la región Lambayeque y establecen longitud mínima de malla para operaciones de extracción.
O.R. 024-2006-GR. LAMB/CR	Establecen Corredor Biológico de Lambayeque según la propuesta formulada por la comisión mixta conformada en mérito a la O.R. N° 027-2003-GR.LAMB./CR.
O.R. 027-2006-GR. LAMB/CR	Declaran de interés regional la zonificación ecológica económica de la región Lambayeque y

	crean comisión técnica regional.
O.R. 035-2006-GR. LAMB. /CR	Prohíben uso de "zumbador" en la extracción de recursos hidrobiológicos en el ámbito del departamento de Lambayeque.
O.R. 012-2007 -GR. LAMB/CR	Crean el grupo técnico de diversidad biológica del Gobierno Regional del departamento de Lambayeque.
O.R. 014-2008- GR. LAMB/CR	Declaran de interés público la creación del área de conservación regional denominada "Media Luna"
O.R.020-2008- GR. LAMB/CR	Crean Sistema Regional de Áreas de Conservación de Lambayeque
O.R. 014-2009-GR.LAMB/CR	Aprueban la propuesta de 'Políticas para la Acción Birregional en Materia de Bosques Húmedos en Cuencas Compartidas Cajamarca - Lambayeque'
O.R. 023-2009-GR.LAMB./CR	Declara Área de Interés Regional para la Conservación los bosques de Pan de Azúcar - Oyotún.

Fuente: Elaboración propia

2.3.3. Proyecto Componente Bosque Seco

El Gobierno Regional de Lambayeque a través de la Gerencia Regional de Recursos Naturales se hace presente a la propuesta del Proyecto Componente Bosque Seco, mostrando su disponibilidad de participar en el proyecto.

El Componente Bosque Seco corresponde al sexto resultado del Programa PAN. El presente estudio de preinversión, actualiza el diagnóstico efectuado por el estudio de identificación del Componente realizado en 2004, que sólo incluía a Piura y Tumbes; y realiza el diseño definitivo del mencionado componente, ampliando el ámbito con la incorporación de Lambayeque. Para su realización se han empleado metodologías participativas expresadas en: consultas, entrevistas, reuniones y talleres de trabajo con los diversos actores locales, quienes además han validado los resultados del diagnóstico y el diseño definitivo.

Este proyecto tiene por objetivo principal: Promover y facilitar el desarrollo de áreas prioritarias para la conservación, articuladas al SINANPE, en el marco de un Sistema Regional de Conservación en los departamentos de Lambayeque, Piura y Tumbes, priorizando acciones en la Ecorregión Bosque Seco Ecuatorial.

El inicio de este proceso ha comprendido la identificación de las áreas prioritarias para la conservación en Lambayeque y se asumieron compromisos para promover la conservación de recursos naturales y la diversidad biológica en las áreas naturales protegidas.

De esa manera se están articulando las iniciativas de conservación regional, en el marco del Sistema Regional de Áreas de Conservación.

El proyecto que está en su etapa final de desarrollo, cuenta con el respaldo de la PROFONANPE, institución privada sin fines de lucro, que tiene por finalidad administrar el Fondo Nacional para Áreas Naturales Protegidas por el Estado y demás recursos que se logren captar. Teniéndose un presupuesto desde el inicio de la implementación del proyecto de 707,844 Euros.

2.3.4 Proyecto “Fortalecimiento De La Conservación De La Biodiversidad A Través Del Programa Nacional de Áreas Naturales Protegidas (PRONANP)”

El PRONANP es un programa de trabajo bastante complejo y por su característica de actuar en varias Regiones del país, todas las cuales tienen un grado de avance diferenciado en cuanto al establecimiento y gestión de áreas protegidas nacionales, regionales y locales, y en el diseño de sistemas regionales y de instituciones regionales para administrarlas, se desarrollará de manera específica en cada una de estas Regiones, por lo que la intensidad de la aplicación de cada uno de los componentes del proyecto podrá variar de acuerdo a ello.

El Proyecto en su conjunto se orienta a cumplir con el objetivo de incrementar el área de ecosistemas clave bajo un manejo efectivo, descentralizado y sostenible para su protección y conservación. Realizando una invitación al Gobierno Regional de Lambayeque para ser beneficiarios del mismo. Este proyecto cuenta con un aporte de Proyecto GEF / WB con un aporte total de US\$ 10 millones de financiamiento paralelo del KfW, por un monto de euros 5.5 millones (aprox. 8 millones de US\$), orientado a inversiones. Donde el inicio de ejecución sería a mediados del 2009 con un plazo de duración de cinco años.

2.3.5 Identificación de Áreas Prioritarias Para La Conservación Regional

Para la identificación de las áreas con prioridades de conservación ha sido necesaria la estandarización de una metodología que validada por los actores locales y expertos en temas de diversidad, tendría como finalidad ser una herramienta que permita la selección de áreas prioritarias para la conservación.

2.3.6 Metodología para la “identificación de áreas prioritarias y redes de conectividad para la conservación de la biodiversidad”

La metodología se enmarca en el desarrollo conceptual de la planificación a escala regional, en donde se manejan múltiples escalas de evaluación, desde la escala gruesa, o escala de paisaje, a la escala fina o de especies. En el diseño de la estructura de la metodología se fusionó el método pseudo cuantitativo del análisis multicriterio espacial donde se asignan valores a diferentes variables de acuerdo al juicio de expertos complementado la información disponible de acuerdo a los criterios técnicos validados en talleres e información secundaria disponible.

A escala de paisaje o filtro grueso, se trabajó a través de la priorización de áreas en sistemas ecológicos a través de la valoración de las características biofísicas: zonas de vida, pendientes, altitud, importancia hídrica que los caracterizan (método cuantitativo). Mientras, que la escala de especies, o filtro fino, se enfoca en lo sitios donde se concentran los valores para la conservación de especies a través del juicio de expertos y de la información de las bases de datos desarrolladas (métodos cualitativos). Finalmente las dos escalas se integraron.

Aún esta metodología no está aprobada ni validada para Lambayeque pues se observaron deficiencias en la replicabilidad de la misma, por ser necesaria una base de datos completa que pueda correr los programas en SIG, obteniéndose un sesgo de la información a las zonas de la Región que cuentan con mayor información o estudios realizados por los diferentes expertos. También es oportuno mencionar, que la consultora encargada de replicar la metodología, quien es la persona que la gestó, se retiró de la consultoría, lo ha impedido hacer las modificaciones necesarias para correr esta metodología a Lambayeque.

En las primeras fases de la metodología ha implicado la Visita de Campo para la identificación de propuestas locales en Lambayeque, realizándose la evaluación de 12 propuestas locales que cuentan con sus respectivas fichas técnicas y mapas de ubicación geográfica y zonas de interés propuestas.

Cuadro N°10 PROPUESTAS DE ÁREAS DE CONSERVACIÓN REGIONAL Y COMUNAL

PROPUESTAS DE ÁREAS DE CONSERVACIÓN REGIONAL y COMUNAL				
Nombre de la propuesta	Categoría de la propuesta	Propuesta de conservación	Ubicación Política	Extensión ha
Ñaupe	Área de Conservación Regional	Asociación de protección de Pava aliblanca	Olmos - Lambayeque	5,045.13
Racalí-Tocto	Área de Conservación Regional	Gobierno Regional de Lambayeque TNC	Olmos (Lambayeque) - Huarmaca (Piura)	28,046.57
Portachuelo de Olmos	Área de	Gobierno	Olmos -	45,030.00

	Conservación Regional	Regional Lambayeque	Lambayeque	
Huabal-Chóchope-Salas	Uso especial para la recuperación de habitat para la conectividad de corredor de Pava aliblanca.	TNC	Chochope-Salas-Lambayeque	11,601.21
La Pescadera	Ampliación del Refugio de Vida Silvestre Laquipampa.	Expertos en avifauna.	Salas - Lambayeque	
Bosques de Yaque - Quebrada Seca	Área de conservación comunal	Comunidad Campesina San José de Yaque. TNC	Incahuasi (Lambayeque) - Tocmoche (Cajamarca)	12,370.85
Pan de Azúcar	Área de Conservación Regional	Pobladores de Pan de Azúcar	Oyotún - Lambayeque	14,893.30
Bosques de Cañaris	Área de Conservación Regional	Expertos en Flora y Municipalidad distrital de Cañaris	Cañaris - Lambayeque	20,809.93
Bosques de Udimá	Área de Conservación Regional	Comité de Gestión de Bosques de Udimá.	Catache - Cajamarca	15,461.45
Huacrupe	Área de Conservación Regional	Expertos en conservación del paisaje.	Olmos - Lambayeque	20,955.3673
Tambo Real	Área de Conservación Regional	Expertos en cultura y conservación de biodiversidad.	Batangranda - Lambayeque	2,340.50
La ensenada	Área de conservación Regional	Expertos en cultura y conservación de biodiversidad.	Batangranda - Lambayeque	139.82
Rafán	Área de Conservación Regional	Revisión de propuestas anteriores de la Bird Life International	Mocupe - Lambayeque	188.92
El Algarrobal	Área de Conservación Regional	Pobladores locales.	Úcupe - Lambayeque	604.33
Bosque de cactáceas de	Área de	Expertos en	Nueva Arica-	

Nueva Arica	Conservación Regional	flora.	Lambayeque	
Montes de la Virgen	Concesión para ecoturismo	Gobierno Regional Lambayeque y Asociación de criadores de Avestruces	Lambayeque - Lambayeque	89.10
Cerro Reque	Área de Conservación Regional	Expertos en Flora.	Reque - Lambayeque	1,910.53
Humedales de Eten	Área de Conservación Regional	Pobladores locales.	Eten - Lambayeque	1,377
Playa Media Luna	Área de Conservación Regional	Expertos en aves.	Eten - Lambayeque	43

Fuente: Consultoría especializada para la Identificación de sitios prioritarios para la conservación regional de Lambayeque.
Elaboración propia

2.3.7 Conservación Efectiva de las Áreas Prioritarias de Conservación

Para la conservación de las áreas prioritarias para la conservación regional, se vio necesaria la creación e implementación del Sistema Regional de áreas de Conservación, que le diera sostenibilidad y viabilidad, contando con instrumentos legales, de planificación, económicos, y con niveles de organización y gestión.

Por todo ello es que ha sido necesario el desarrollo de diferentes estrategias en el marco de la conservación de la biodiversidad, una de las cuales es el establecimiento del Sistema Regional de Áreas de Conservación el cual está enmarcado dentro de la normatividad vigente y sobre la base de una planificación participativa y concertada, así como contar con un enfoque: estratégico, dinámico, flexible y continuo.

Este proceso de la creación del Sistema Regional de Áreas de Conservación comenzó con la formación del Grupo Impulsor del Sistema Regional de áreas de conservación de Lambayeque, el día 04 de Setiembre del 2007, cuyos integrantes fueron convocados por su trayectoria institucional e individual en el tema de conservación de la biodiversidad en la Región. De las instituciones integrantes del Grupo Impulsor tenemos:

- Asociación CRACIDAE-PERÚ
- PRO NATURALEZA
- INRENA (SHBP y RVSL)
- MUSEO NACIONAL SICAN /UE Naymlap - Lambayeque/INC
- NATURALEZA Y CULTURA INTERNACIONAL
- COORDINADOR DEL PROYECTO COMPONENTE BOSQUE SECO

Donde los representantes de las Instituciones y organizaciones mencionadas firmantes en función de sus respectivos cargos se comprometieron a:

- Velar por la participación activa de los actores claves.
- Aportar con información e investigaciones realizadas por sus respectivas Instituciones.
- Facilitar el desarrollo de las actividades a nivel regional y local.
- Señalar representantes para los equipos de especialistas y para el panel de actores locales.

Para constituir el sistema se realizó el Taller: “Conceptualización de Áreas prioritarias para la Conservación en Lambayeque”, donde los participantes quienes fueron los representantes de las diferentes Instituciones, organizaciones y expertos en el tema de conservación, quienes en forma concensuada concluyeron en que las Áreas de Conservación Regional son: “Áreas Naturales que posee una biodiversidad relevante para el desarrollo de la Región, con valores asociados de interés cultural, paisajístico, económico y científico.”

Así mismo se determinaron los Objetos de conservación para Lambayeque, estas son las directrices a las que apuntaría cualquier estrategia de conservación en áreas de conservación o áreas prioritarias para la Conservación Regional en Lambayeque, de las cuales fueron en este orden:

- Especies endémicas y amenazadas.
- Ecosistemas únicos, bosques montanos, islas, lomas, humedales, bosques secos.
- Áreas que aporten a la conectividad.
- Zona de generación de recurso hídrico.
- Paisaje natural.
- Agrobiodiversidad.
- Cultura y naturaleza (idiomas muchik, quechua, chamanismo del norte).
- Zonas de protección por vulnerabilidad.

Finalmente, después de reuniones y el trabajo de la consultoría especializada, se realizó el proyecto de Ordenanza Regional que crea el Sistema Regional de Áreas de Conservación de Lambayeque, que fue aprobado por acuerdo regional con la Ordenanza Regional 020-2008-GR. LAMB/CR.

2.3.8 Sistema Regional de Áreas de Conservación

El Sistema Regional de Áreas de Conservación de Lambayeque - SIRAC, es un conjunto de elementos formados por las áreas prioritarias, Áreas Naturales Protegidas, Áreas de Conservación Regional, Áreas de Conservación Municipal y Privadas, mecanismos e instrumentos para la conservación, que se encuentran interrelacionados e interactuantes entre si.

La concepción de un Sistema Regional de Áreas de Conservación de Lambayeque, considera en el ámbito de su jurisdicción territorial, que sus elementos constitutivos, hacen un todo ordenado que interactúa y funciona orgánicamente.

El Objeto del SIRAC es asegurar la adecuada gestión de las Áreas de Conservación existentes y promover la creación de nuevas áreas que encierren la representatividad de la biodiversidad Regional y la conectividad entre ellas.

El Sistema Regional de Áreas de Conservación Lambayeque, se constituye sobre la base de las organizaciones estatales, órganos y oficinas de las distintas entidades públicas que ejerzan competencias y funciones en materia de conservación de los recursos naturales, contando con la participación de las comunidades asentadas en los ámbitos de las áreas de conservación y la sociedad civil organizada.

El ejercicio de las funciones en materia de conservación a cargo de las entidades públicas regionales y locales se lleva a cabo en concordancia con la normatividad vigente sobre Áreas Naturales Protegidas por el Estado.

2.4 DIVERSIDAD BIOLÓGICA DE LAMBAYEQUE

2.4.1 Flora

El norte peruano, muestra un mosaico muy complejo de climas, geología y topografía, los cuales han dado lugar a un incremento de la biodiversidad. Aproximadamente una docena de zonas de vida diferentes se encuentran en los departamentos del norte, incluyendo formaciones desérticas tropicales y subtropicales, matorrales, bosques y páramos.

Un rol preponderante que influye en la biodiversidad florística es la Deflexión de Huancabamba, geográficamente muy compleja y compuesta de una serie de bajas y disecadas montañas con profundos valles igualmente secos.

Su complejidad fisiográfica ha conducido generalmente a un pobre entendimiento de su importancia como una barrera potencial para animales montanos y descendencia de plantas, y como un corredor potencial para la flora y fauna de las vertientes del Pacífico y del Amazonas, donde se atrapa la humedad suficiente en estas vertientes; apareciendo áreas boscosas y formaciones vegetales abiertas que cubren las zonas más altas. En elevaciones más bajas de la vertiente del Pacífico, la vegetación montana se torna achaparrado-espinosa y desiertos extremadamente áridos.

Cuadro N° 11 FLORA DE LA REGIÓN LAMBAYEQUE

FAMILIA	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE LOCAL	CATEGORIA
Amaranthaceae	Alternanthera halimifolia	Hierba blanca	
Anacardeaceae	Loxopterigium huasango	" hualtaco"	CR
Apocynaceae	Prestonia cordiflora	Desconocido.	
	Thevetia peruviana	"maichil"	NT
	Vallesia glabra (Cav.)Link	Cuncuno	
	Prestonia cordiflora	Desconocido.	
Apiaceae	Cinianchum sativum	Desconocido.	
Asteraceae	Arnaldoa macbrideana	Desconocido.	CR
	Bacharis genistelioides	"kerkeja"	NT
	Onoseris odorata	Desconocido.	
	Baccharis salicifolia	Chilco	
	Pluchea chingoyo (H.B.K.)DC.	Chilca	
	Tessaria integrifolia R.& P.	Pájaro bobo	
	Philoglosa pterocarpa	Desconocido.	
Batidaceae	Batis marítima	Lejía	CR
Begoniaceae	Begonia octopetala	Desconocido.	EN
Berberidaceae	Berberis weberbaueri	Desconocido.	
Boraginaceae	Heliotropium angiospermum	"Cola de alacrán"	
	Heliotropium curassavicum	"cola de alacrán"	
	Heliotropium indicum	Desconocido.	
	Heliotropium ferreyrae	Desconocido.	
	Tiquilia dichotoma	Desconocido.	
	Cordia lutea Lam.	Overo	
	Heliotropium arborescens L.	Cola de alacrán	
	Tiquilia parahychoioides (Phil.)A.Rich	Manito de ratón	
Brassicaceae	Brassica campestris	"mostaza"	
	Sisymbrium llatasii	Desconocido.	Endémica para Lambayeque
Bromeliaceae	Pitcairnia decurvata	Desconocido.	
	Tillandsia latifolia	"achupalla"	
	Tillandsia latifolia var. Major	"cardo de lomas"	
	Tillandsia sagasteguii	"achupalla"	EN
Cactaceae	Haageocerus pseudoversicolor end. LA	Rabo de zorro	
	Melocactus peruvianus end. LA, Amen TU,PI	Asiento de suegra	VU
	Neoraimondia arequipensis end. CA	Cactus Gigantón	
Capparaceae	Capparis scabrida	"sapote"	CR
	Capparis ovalifolia	Vichayo	
Convolvulaceae	Ipomoea carnea Jacq.	Borrachera	
	Ipomoea crassifolia Cav.	Bejuco	

	<i>Ipomoea hederifolia</i> L.	Gran galán	
Cucurbitaceae	<i>Luffa operculata</i> (L.) Cong.	Jaboncillo	
Elaeocarpaceae	<i>Muntingia calabura</i> L.	Cerezo	
Euphorbiaceae	<i>Andrachne microphylla</i>	Desconocido.	
Fabaceae	<i>Acacia macracantha</i>	"faique"	NT
	<i>Acacia huarango</i>	"espino"	NT
	<i>Caesalpinia paipai</i>	"Pai pai" " Charán"	
	<i>Cercidium praecox</i>	Palo verde	
	<i>Mimosa pigra</i> L.	Uña de gato	
	<i>Parkinsonia aculeata</i> L.	Azote de cristo	
	<i>Pithecolobium multiflorum</i> (H.B.K.) Benth	Angolo	
	<i>Pithecolobium excelsum</i>	Chaquiro	
	<i>Prosopis pallida</i>	Algarrobo	VU
	<i>Prosopis juliflora</i> var <i>horrida</i> H.B.K	Algarrobo	EN
	<i>Senna pendula</i> var <i>tenuifolia</i> (Bentham) H. Irwin & Barneby	Hierba blanca	
	<i>Desmodium molliculum</i>	Desconocido.	NT
Lorantaceae	<i>Psittacanthus chanduyensis</i> Eichl.	Suelda con suelda	
Lytraceae	<i>Adenaria floribunda</i>	Palo colorado	
Malvaceae	<i>Kosteletzkya depressa</i>	Desconocido.	Endémico para Lambayeque (VU)
Martyniaceae	<i>Prosopsidea altheifolia</i>	Desconocido.	
Nyctaginaceae	<i>Boerhavia erecta</i> L.	Pega-pega	
	<i>Cryptocarpus pyriformis</i> H.B.K.	Chope	
Poaceae	<i>Aristida chichlayensis</i>	Desconocido.	
	<i>Passpalum hankeanum</i>	"nudillo"	
Onagraceae	<i>Ludwingia peruviana</i> (L.)H.Hara	Flor de clavo	
Rhamnaceae	<i>Scutia spicata</i> var. <i>Spicata</i> Weberbauer	Lipe	
Sapindaceae	<i>Sapindus saponaria</i> L.	Choloque	
Scrophulariaceae	<i>Galvesia fruticosa</i> J. Gmelin	Curi	
Solanaceae	<i>Grabowskia boerhaaviaefolia</i> (L.f.) Schl.	Palo negro / Canutillo	
	<i>Nicotiana paniculada</i>	"tabaco cimarrón"	
Sterculiaceae	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	Guazimo	
	<i>Waltheria ovata</i> Cav.	Membrillejo	
Verbenaceae	<i>Limpia nodiflora</i>	Turre hembra	
Vitaceae	<i>Cissus sicyoides</i>	Uva de culebra	
Ulmaceae	<i>Celtis iguanae</i>	Desconocido.	CR
Verbenaceae	<i>Lantana scabiosiflora</i>	Desconocido.	
	<i>Stachytarpheta cajamarcensis</i>	Desconocido.	

2.4.2 Tipos de Bosques

El mapa forestal que elaboró el Proyecto Algarrobo (2000), hace una clasificación referente al tipo de cobertura vegetal, densidad arbórea y porcentaje de suelo cubierto. En él se delimitan y cuantifican áreas cubiertas por cada tipo de bosque y otras formaciones; tipos de cobertura vegetal natural determinadas de acuerdo con las características de densidad, cobertura de copa, y fisiografía.

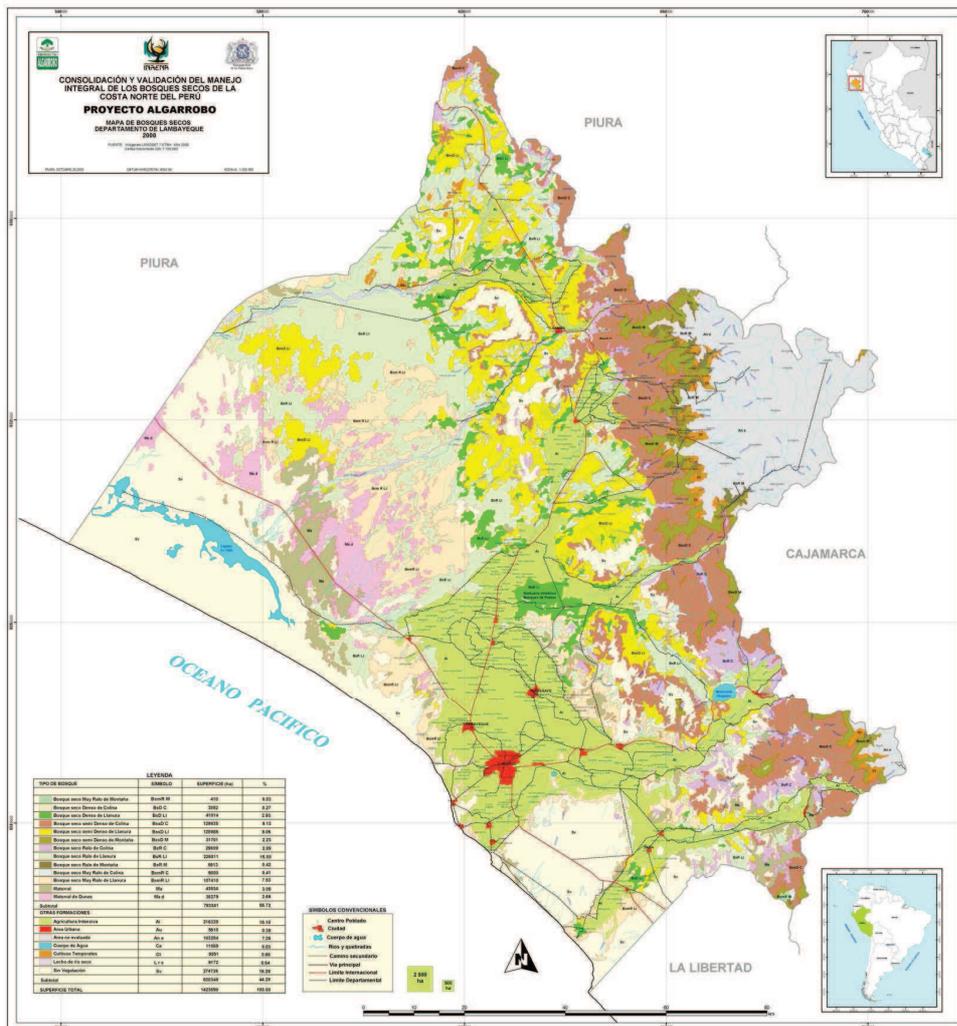
Los tipos de bosques identificados en Lambayeque se presentan a continuación:

Tabla N° 1. TIPOS DE BOSQUE Y SUPERFICIE

TIPO DE BOSQUE	SÍMBOLO	SUPERFICIE (ha)	%
Bosque seco Muy Ralo de Montaña	BsmR M	418	0.03
Bosque seco Denso de Colina	BsD C	3852	0.27
Bosque seco Denso de Llanura	BsD LI	41814	2.93
Bosque seco semi Denso de Colina	BssD C	129935	9.13
Bosque seco semi Denso de Llanura	BssD LI	128985	9.06
Bosque seco semi Denso de Montaña	BssD M	31701	2.23
Bosque seco Ralo de Colina	BsR C	29689	2.09
Bosque seco Ralo de Llanura	BsR LI	226011	15.88
Bosque seco Ralo de Montaña	BsR M	5913	0.42
Bosque seco Muy Ralo de Colina	BsmR C	5800	0.41
Bosque seco Muy Ralo de Llanura	BsmR LI	107410	7.53
Matorral	Ma	43534	3.05
Matorral de Dunas	Ma d	38279	2.69
Subtotal		793341	55.72
OTRAS FORMACIONES			
Agricultura Intensiva	Ai	216329	15.18
Area Urbana	Au	5618	0.39
Area no evaluada	An e	103284	7.25
Cuerpo de Agua	Ca	11869	0.83
Cultivos Temporales	Ct	9351	0.66
Lecho de río seco	L r s	9172	0.64
Sin Vegetación	Sv	274726	19.29
Subtotal		630349	44.28
SUPERFICIE TOTAL		1423690	100.00

La tabla arriba presentada muestra los tipos de bosque y otras formaciones, así como la extensión en hectáreas y porcentaje de los mismos.

Figura N°3 CLASIFICACIÓN DE LOS BOSQUES DE LAMBAYEQUE (PROYECTO ALGARROBO. 2000)



2.4.3 Fauna

La Fauna de la Región Lambayeque, no ha sido lo suficientemente investigada, sólo se tienen registros de las áreas Naturales protegidas y diagnósticos aislados de algunos sitios de interés, dejando vacíos de información importantes para la toma de decisiones para la conservación de las áreas de interés. De estos estudios los que más destacan son los inventarios de aves, reptiles, haciéndose necesario la realización de un inventario a nivel de la Región.

2.4.3.1 Mamíferos

La lista de mamíferos que se ha recopilado, son especies registradas por expertos en sus diferentes salidas de campo y en los inventarios de las Áreas Naturales Protegidas, así como especies conocidas por pobladores de las diferentes zonas de la Región.

Se tienen 17 familias con un número de 24 especies entre las cuales se tienen mamíferos terrestres, voladores como acuáticos. Siendo la familia más numerosa la Muridae con 4 especies.

Según la categorización de especies amenazadas (DS 034-2004-AG/INRENA), tenemos 1 especie en peligro (EN) que es el oso de anteojos (*Tremarctos ornatos*), 1 Vulnerable (VU), lobo chusco (*Otaria byronia*) y 1 Casi amenazada (NT), Puma (*Puma concolor*).

Cuadro N° 12 FAMILIAS Y NÚMERO DE ESPECIES DE MAMÍFEROS DE LAMBAYEQUE

FAMILIA	N° ESPECIES
Didelphidae	1
Otariidae	1
Ursidae	1
Canidae	1
Felidae	3
Mustelidae	2
Mephitidae	1
Myrmecophagidae	1
Cervidae	1
Tayassuidae	1
Erethizontidae	1
Sciuridae	1
Phyllostomidae	2
Vespertilionidae	1
Cricetidae	1
Molossidae	1
Muridae	4

Fuente: Fernando Angulo. BIRDLIFE. 2009
Elaboración Propia

2.4.3.2 Aves:

Esta lista es preliminar y ha sido compilada en base a salidas de campo desde el año 2000 en todo el departamento de Lambayeque, incluyendo la zona de Kañaris, en la vertiente oriental de los andes, y a la revisión de la literatura disponible sobre el departamento de Lambayeque.

La lista de aves contiene 396 especies pertenecientes a 67 familias, las familias con mayor número de representantes son:

Cuadro N° 13 FAMILIAS Y NÚMERO DE ESPECIES DE AVES DE LAMBAYEQUE

Familia	Numero de especies
Tyrannidae	40
Emberezidae	27
Trochilidae	28
Scolopacidae	23
Thraupidae	20

Fuente: Fernando Angulo. BIRDLIFE. 2009

La categoría de amenaza nacional proviene del Decreto Supremo N° 034 - 2004 - AG y la de la IUCN es de la Lista Roja de Aves del 2008 de la IUCN. El endemismo según áreas de endemismo (EBA) proviene de Stattersfield *et al.* (1998) y el endemismo para Perú proviene de Manuel Plenge (*in litt*).

Con respecto a las especies amenazadas, según la IUCN, en el departamento de Lambayeque existe una especie En Peligro Critico (CR) que es la pava aliblanca (*Penelope albipennis*), 4 especie En Peligro (EN) y 9 Vulnerables (VU), mientras que según la legislación peruana, existen 2 especies En Peligro Critico (CR), 12 especies En Peligro (EN) y 11 Vulnerables (VU). Cabe mencionar que en el año 2009 se viene llevando a cabo el proceso de recategorización de especies amenazadas, por lo que estas cifras pueden variar en los próximos meses.

En relación al endemismo, existen 40 especies endémicas de la región tumbesina, 5 del valle del Marañón y 3 de los Andes centrales del sur.

Cuadro N° 14 ENDEMISMO DE AVES DE LAMBAYEQUE

Endémico	Cifra
Tumbesino (T)	40
Marañón (M)	5
T /M	2
Andes Centrales del Sur	3
Perú	10

Fuente: Fernando Angulo. BIRDLIFE. 2009

Asimismo, existen 2 especies que se señalan como endémicas tanto de la región tumbesina como del valle del Marañón, por ocurrir en Lambayeque subespecies tanto de la vertiente occidental de los Andes (región tumbesina) como de la vertiente oriental (Marañón).

Especie	subespecie Tumbesina	subespecie del Marañón
<i>Sakesphorus bernardi</i>	<i>piurae</i>	<i>Shumbae</i>
<i>Arremon abeillei</i>	<i>abeillei</i>	<i>Nigriceps</i>

Fuente: Fernando Angulo. BIRDLIFE. 2009

La lista tiene una marcada tendencia a reflejar solo la diversidad de aves terrestres y algunas de orilla (húmedales) y marinas. Sin embargo, es necesario aun mayor investigación para poder incluir las aves marinas y pelágicas, como albatros, petreles, etc.

2.4.3.3 Reptiles:

Así como los otros grupos taxonómicos, los datos sobre los reptiles de la región Lambayeque son escasos, identificándose 35 especies agrupadas en 11 familias, donde la familia Colubridae es la más numerosa con 12 especies. Entre las especies presentes en la región se tienen según la categorización de especies amenazadas (DS 034-2004-AG/INRENA), a una subespecie en peligro (EN), la boa de costa (*Boa constrictor ortonii*) y tres especies vulnerables (VU), el macanchillo (*Bothrops barnetti*), el camaleón (*Polychrus femoralis*) y la lagartija de cabeza colorada (*Dicrodon heterolepis*), y una especie casi amenazada (NT), la iguana marrón (*Callopistes flavipunctatus*).

Cuadro N° 14 FAMILIAS Y NÚMERO DE ESPECIES DE REPTILES DE LAMBAYEQUE

FAMILIA	N° ESPECIE
Amphisbaenidae	1
Phyllodactylidae	3
Iguanidae	1
Polychrotidae	1
Teiidae	5
Tropiduridae	7
Boidae	1
Colubridae	12
Elapidae	2
Leptotyphlopidae	1
Viperidae	1

Fuente: Pablo Venegas. CORBIDI 2009

2.4.3.4 Anfibios:

La información sobre los anfibios de la región Lambayeque es menor que la que existe para los reptiles y hasta el momento solo se encuentran datos publicados sobre los anfibios que habitan en el bosque seco ecuatorial. Sin embargo, en el listado de especies (ver apéndice) se incluyen 5 especies de anfibios registradas recientemente por Pablo Venegas en los bosques montanos de Kañaris, estos registros, se encuentran en proceso de ser publicados. Es importante mencionar que los bosques montanos de Lambayeque (Penachi, Chinyama y Kañaris) son actualmente desconocidos en términos herpetológicos y podrían estar albergando un considerable número de especies esperando por ser registradas y estudiadas. Por lo tanto, en la región de Lambayeque se encuentran identificadas 9 especies de anfibios agrupadas en 6 familias, dentro de las cuales la especie *Hyloxalus elachyhistus* se encuentra en la categoría de En Peligro (EN) según la IUCN (2009).

Cuadro N° 15 FAMILIAS Y NÚMERO DE ESPECIES DE ANFIBIOS DE LAMBAYEQUE

FAMILIA	N° ESPECIE
Bufo	1
Dendrobates	1
Hemiphractidae	1
Leiuperidae	1
Leptodactylidae	1
Strabomantidae	4

Fuente: Pablo Venegas. CORBIDI 2009

2.4.4 Biodiversidad marino-costera

Lambayeque presenta una zona de convergencia entre el mar cálido de Piura y Tumbes, y en la mayor parte del litoral hasta la frontera sur se presenta el sistema de afloramientos, lo que hace al mar lambayecano rico en biodiversidad. Las playas, zonas intermareales, humedales e islas, constituyen una compleja estructura viva de la que se conoce muy poco aún.

De acuerdo a la información proporcionada por IMARPE, entre las especies registradas en la zona costera de Lambayeque y el sistema insular (Islas Lobos de Tierra y Lobos de Afuera), 36 son de macroalgas, 140 de moluscos, 70 de crustáceos, 28 de equinodermos, 4 de cnidarios, 54 de poliquetos y 155 de peces, 3 de tortugas, 4 de mamíferos, 119 de diatomeas.

Se debe tener en cuenta que la biodiversidad reportada corresponde sólo a los grupos taxonómicos más importantes desde el punto de vista económico (peces, crustáceos y moluscos, donde la mayoría de componentes son explotados para el consumo humano), o científico - ecológico, por su relación con las cadenas tróficas marinas o como indicadoras de tipos de masas de agua. Quedan por reportar, por lo tanto, otros grupos menos conocidos, pero no por ello menos importantes.

2.5 PLANIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Las áreas naturales protegidas existentes en la región, no aseguran la conservación de la diversidad biológica de la Región y más aún existiendo una falta de conectividad entre ellas, por lo que desde las diferentes propuestas se manejaron acciones como la de creación de áreas de conservación regionales, municipales y privadas para buscar la conectividad y asegurar la conservación de los corredores biológicos naturales de las especies. Pero para ello, también es necesario un ordenamiento territorial, que pasa por una zonificación ecológica económica (ZEE), que es una herramienta muy útil para orientar estos procesos y evitar conflictos en el uso del territorio, resaltando las potencialidades ambientales, sociales, económicas y ecológicas de la Región. Actualmente la zonificación se encuentra en proceso de ejecución, al haberse declarado por Ordenanza Regional O.R. 027-2006-GR. LAMB/CR de interés regional la zonificación ecológica - económica de la región Lambayeque, y crea la respectiva Comisión Técnica Regional.

2.6. AGROBIODIVERSIDAD

La agrobiodiversidad, es un concepto relativo a la diversidad para la producción agrícola y comprende los recursos genéticos de plantas y animales, los organismos del suelo, los insectos y otros organismos, en ecosistemas manejados o agroecosistemas, y también los elementos de caecosistemas naturales para la producción de alimentos, así como los conocimientos y prácticas culturales de los agricultores locales y poblaciones indígenas asociados al manejo de dichos recursos. Como por ejemplo, es conocido que en los diferentes poblados de costa y sierra dentro de la Región se hace uso de técnicas para aprovechar algodón nativo, loche y yuca de monte (costa), variedades de papa, chirimoya, tomates silvestres (sierra), aunque no se tienen registros de las especies usadas para estas prácticas y paulatinamente se tiene un proceso de pérdida de agrobiodiversidad por la expansión de la agricultura y ganadería intensiva, lo cual provoca la pérdida de especies nativas y del conocimiento tradicional asociado a ellas.

2.7. DINÁMICA ECONÓMICA PRODUCTIVA

Evolución reciente y estructura de la producción

Las economías del norte del país, se cuentan entre las más dinámicas del Perú. Lambayeque, en particular, ha sido una región exitosa en promover y atraer la inversión privada, lo que se ha traducido en un crecimiento del nivel de actividad económica y del empleo por encima del promedio nacional, siendo ello consecuente con la mejora de los indicadores sociales mostrados en la sección anterior.

En los tres últimos años el crecimiento de la producción en Lambayeque, medido a través del indicador de valor agregado bruto del INEI fue de 8,3 por ciento, superior al crecimiento de la producción nacional para igual período (7,8 por ciento); en particular, destaca la evolución del 2007, cuando la región creció 11,6 por ciento, la tercera tasa de crecimiento más alta a nivel nacional.

Lambayeque es relativamente pequeño en términos económicos; representa cerca del 2,7 por ciento de la producción nacional y es la octava economía a nivel nacional si se mide por el valor bruto de la producción del año 2007.

Esta posición relativa la obtiene aún cuando en términos de superficie, con una extensión de 14 231 Km², es la tercera región más pequeña del Perú luego del Callao y Tumbes. Ello refleja el potencial productivo de la región, pues ocupa el segundo lugar si se tiene en cuenta el valor bruto de producción por Km².

La región se caracteriza por ser mayormente comercial. Esta actividad, según cifras del 2007, representa el 25 por ciento de la generación de valor en la economía del departamento, destacando también el sector transportes y comunicaciones, con un peso del 12 por ciento, y la agricultura, con una participación del 8 por ciento.

La mayor significación del comercio y el transporte y comunicaciones refleja la posición privilegiada de Lambayeque como punto de conexión de las tierras altas y selva del norte del país (Cajamarca y Amazonas).

2.7.1 Agricultura

Lambayeque es una región con importantes ventajas comparativas para el desarrollo de la agricultura, en virtud de un clima uniforme que permite cultivar a lo largo de todo el año. Asimismo, cuenta con más horas luz al día que otras regiones agrícolas y la capacidad de realizar riego regulado. Como dato revelador, cabe destacar que esta actividad tiene una historia de casi 4 mil años en la región, según lo evidencian los últimos hallazgos arqueológicos.

La superficie agrícola cultivada es de alrededor de 160 000 hectáreas, lo que representa el 11 por ciento del territorio de la región¹⁴. La escasez de agua para irrigar más tierras se está tratando de superar con la ejecución del Proyecto Hidroenergético de Olmos que ampliará la frontera agrícola en 37 mil Has y a futuro con los proyectos de irrigación Tinajones, Zaña y Jequetepeque.

Asimismo, los nuevos cultivos de agroexportación se vienen instalando en base a riego tecnificado. Igualmente, las empresas azucareras requieren repotenciar sus pozos tubulares, varios de los cuales se encuentran hoy en día inoperativos, siendo una alternativa de emergencia frente a eventos de escasez del recurso hídrico.

La agricultura representa la décima parte del PBI regional. Se ha desarrollado históricamente en base a la siembra de cuatro cultivos (arroz, caña de azúcar, algodón y maíz amarillo duro) y recientemente se viene diversificando la oferta productiva al incorporar nuevos cultivos como páprika, pimiento morrón, ají jalapeño, uva, menestras, entre otros; además, después de Piura, la región es el segundo productor a nivel nacional de mango y limón.

Lambayeque tiende a consolidarse como una de las regiones con una oferta agroexportadora más amplia y diversificada que otras zonas del país.

Sobresale el café como el producto más significativo dentro de esta oferta, en base a la captación del mismo en diversas partes del país y su procesamiento en Chiclayo.

Asimismo, la región ostenta un claro liderazgo en cuanto a ventas al exterior de menestras, merced al funcionamiento de importantes plantas de selección y envase de las mismas. Completan el portafolio de agroexportaciones, productos tales como el pimiento piquillo, brotes de bambú, jugo de maracuyá, aceite de limón, mangos y páprika, principalmente. Un nuevo producto que se incorporaría en los próximos años es la uva Red Globe, cuyas áreas de cultivo vienen creciendo de manera acelerada.

2.7.2. Producción pecuaria

La producción pecuaria centra sus fortalezas en la crianza de ganado vacuno, caprino y porcino, que aprovechan los pastos de la región. Asimismo, existen experiencias de crianza avícola, a pesar de que el clima de la región no favorece mucho esta industria.

2.7.3. Pesca

Pese a ser un departamento costero, la pesca tiene poco peso en la actividad económica de la región (0,2 por ciento contra un promedio nacional de 0,7 por ciento del valor agregado bruto). No obstante, el litoral lambayecano posee más de 100 especies aptas para el consumo humano que son explotadas por pescadores artesanales de la región, así como importantes stocks de anchoveta y pota que son pescados por flotas de otras regiones.

Desde el año 1993 en que se alcanzó casi 40,000 TM de pescado desembarcado en las caletas de la región, esta cifra ha venido cayendo hasta fluctuar en los últimos años en alrededor de 5000 TM. Existen varias causas que explican esta situación, siendo la más importante la fuerte presión ejercida sobre los recursos, particularmente dentro de la franja de las 5 millas marinas, que está reservada exclusivamente para la pesca artesanal, por parte de la flota industrial anchovetera y por los pescadores en general que no respetan las normas que regulan la explotación de los recursos hidrobiológicos.

La inexistencia de infraestructura y facilidades de desembarque, así como de cadenas de frío es otro de los factores que puede haber influido en el descenso de los desembarques, pues dicha situación ha obligado a los pescadores a pescar en otras zonas o a trasladar su producto a otros puertos o caletas; a mucho de ellos también ha empujado a dedicarse a la pesca industrial básicamente de anchoveta en otras zonas del país.

2.7.4. Minería

Si bien la cultura Mochica, que tuvo su asiento en lo que hoy es Lambayeque, poseía una gran tradición minera, como lo revelan sus trabajos en orfebrería, hoy esta actividad es casi inexistente en la región (representa apenas el 1,4 por ciento de la actividad económica regional según cifras del INEI al 2007).

Una de ellas es el proyecto cuprífero Cañariaco, de la canadiense Candente Resource Group, minera junior fundada en 1997.

El proyecto Cañariaco fue descubierto en 1970 en una exploración realizada por el Servicio Nacional de Geología y Minería. A partir de 2004, Candente Resource inició los trabajos de exploración. A la fecha, la empresa ha invertido US\$ 17 millones en trabajos de exploración, y se estima que la inversión total superaría los US\$ 1 000 millones de acuerdo a las previsiones de esta empresa minera.

Según explica la empresa, el proyecto se encuentra en la etapa de análisis económico preliminar. Las pruebas iniciales hacen prever que se podrían extraer de 75 a 100 mil TM diarias de mineral por lo cual se trataría de un proyecto a gran escala, y que podría estar entrando en operación hacia el 2013.

De concretarse estos proyectos, los ingresos de la región se incrementarían vía el canon y las regalías, recursos que a la fecha son inexistentes como fuente de financiamiento regional.

De otro lado, la región también posee recursos no metálicos como arcilla, arena, baritina, caliza, carbón, piedras decorativas y sal, entre otros.

2.7.5 Manufactura

Según cifras del INEI, al 2007, la manufactura representaba el 10,9 por ciento del valor agregado bruto de la producción del departamento, contra un 15,9 por ciento a nivel nacional. Ésta se concentra principalmente en la molienda de arroz, elaboración de azúcar y procesamiento primario de café con fines de exportación.

Otro rubro agroindustrial es el establecido en Motupe y Olmos, dedicado principalmente al procesamiento de mango, maracuyá y limón. Esta misma zona es sede de una de las más importantes plantas cerveceras del grupo Backus.

Asimismo, la preparación de conservas en base a capsicum (ajíes y pimientos) y la selección y envasado de frijoles son actividades en proceso de consolidación.

La fabricación de fideos, se mantiene como una actividad manufacturera de relativa importancia, en la medida que atiende en un 60 por ciento al mercado local y en un 40 por ciento al mercado externo.

La **actividad azucarera** está emergiendo, poco a poco, de una crisis de larga data, gracias al concurso de inversionistas de la región y al interés de otros nacionales y extranjeros. Casos emblemáticos en este sentido son los de Pomalca, Tumán y AgroPucalá, que se presentan más adelante. Las cifras más recientes reflejan un proceso de recuperación importante en los niveles de producción azucarera de Lambayeque.

En cuanto a la **molinería de arroz**, Lambayeque es asiento de más de cien establecimientos de este tipo (el 16 por ciento de piladoras existentes en el país) y da cuenta de la cuarta parte de capacidad de pilado del cereal. Dichos molinos acopian el arroz producido en la costa norte y ceja de selva. Una vez procesado éste, se comercializa, casi en su totalidad, en el mercado local, siendo mínimos los porcentajes que van al mercado externo (Colombia, principalmente).

En el procesamiento y exportación de café, dos empresas de la región (Perales Huancaruna y PRONATUR) ocupan el primer y décimo lugar, respectivamente, en el ranking nacional de exportadores de este grano en el primer semestre de 2008. Se trata de una actividad con amplios efectos multiplicadores en otras zonas del país, donde las plantas de Chiclayo captan su materia prima.

2.7.6 Turismo

El turismo es considerado como uno de los ejes de la vocación regional en el plan de desarrollo. El departamento de Lambayeque tiene como principal atractivo sus museos; en particular, el de las Tumbas Reales, el cual alberga los restos del Señor de Sipán, descubiertos por el arqueólogo Walter Alva en 1987, y convertido en una atracción a nivel mundial. También cuenta con los museos de Sicán y Brüning, entre otros.

Lambayeque también cuenta con atractivos naturales como el Bosque Seco de Pómac y kilómetros de playas frente a sus costas, que podrían atraer la inversión en hoteles y desarrollar una infraestructura adecuada para recibir a los turistas.

Cabe destacar que la presencia de zonas naturales protegidas como el Bosque de Pomac y el de Chaparrí también fomentan un tipo especial de turismo, el de los observadores de aves, que según estudios de Promperú son los que, en promedio, gastan más por día (US\$ 360 dólares frente a un promedio nacional de US\$ 89 por día).

No obstante, el crecimiento del turismo en los últimos años aún es incipiente en la región. De acuerdo al número de establecimientos la región ocupa el puesto 11 a nivel nacional, detrás de regiones como Ancash y Junín. La tasa de ocupabilidad en los hoteles grandes, entre 60 y 70 por ciento, se explica básicamente por visitantes que llegan a hacer negocios (clientes corporativos).

2.7.7 Comercio

Lambayeque posee una ubicación estratégica como zona de confluencia de agentes económicos que provienen de la costa, sierra y selva; haciendo de Chiclayo, la ciudad con mayor afluencia comercial del Perú (el comercio como porcentaje del valor agregado de la región tiene un peso de 25,4 por ciento, seguido de Ucayali con 18,3 por ciento y Lima con 16,5 por ciento).

El comercio en Lambayeque, y principalmente en Chiclayo, ha pasado desde las formas más tradicionales hasta los grandes centros comerciales. No obstante, el 56 por ciento de la actividad comercial es realizado por las pequeñas y micro empresas .

2.8. DETERIORO Y AMENAZAS PARA LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

La diversidad biológica, a pesar de su tremenda importancia, es afectada en la región por diversas actividades especialmente antrópicas, que van reduciendo la disponibilidad de recursos genéticos, especies y ecosistemas estables.

La tala de bosques es un proceso de enormes consecuencias ambientales, económicas y sociales. La degradación de ecosistemas importantes es grave como también la amenaza de extinción de especies de la flora y de la fauna. Las consecuencias sobre las poblaciones rurales son muy diversas, y van desde la reducción de la seguridad alimentaria a mayor empobrecimiento por la reducción de recursos.

Según el estudio del Proyecto Algarrobo, realizado en el año 1997, el ritmo de deforestación de los bosques de Lambayeque es de un aproximado de siete mil hectáreas por año.

Así mismo, la salinización de los suelos, por excesivo riego, es un problema creciente, donde se estima que en Lambayeque el 50% de los suelos agrícolas están afectados en mayor o menor medida por este fenómeno.

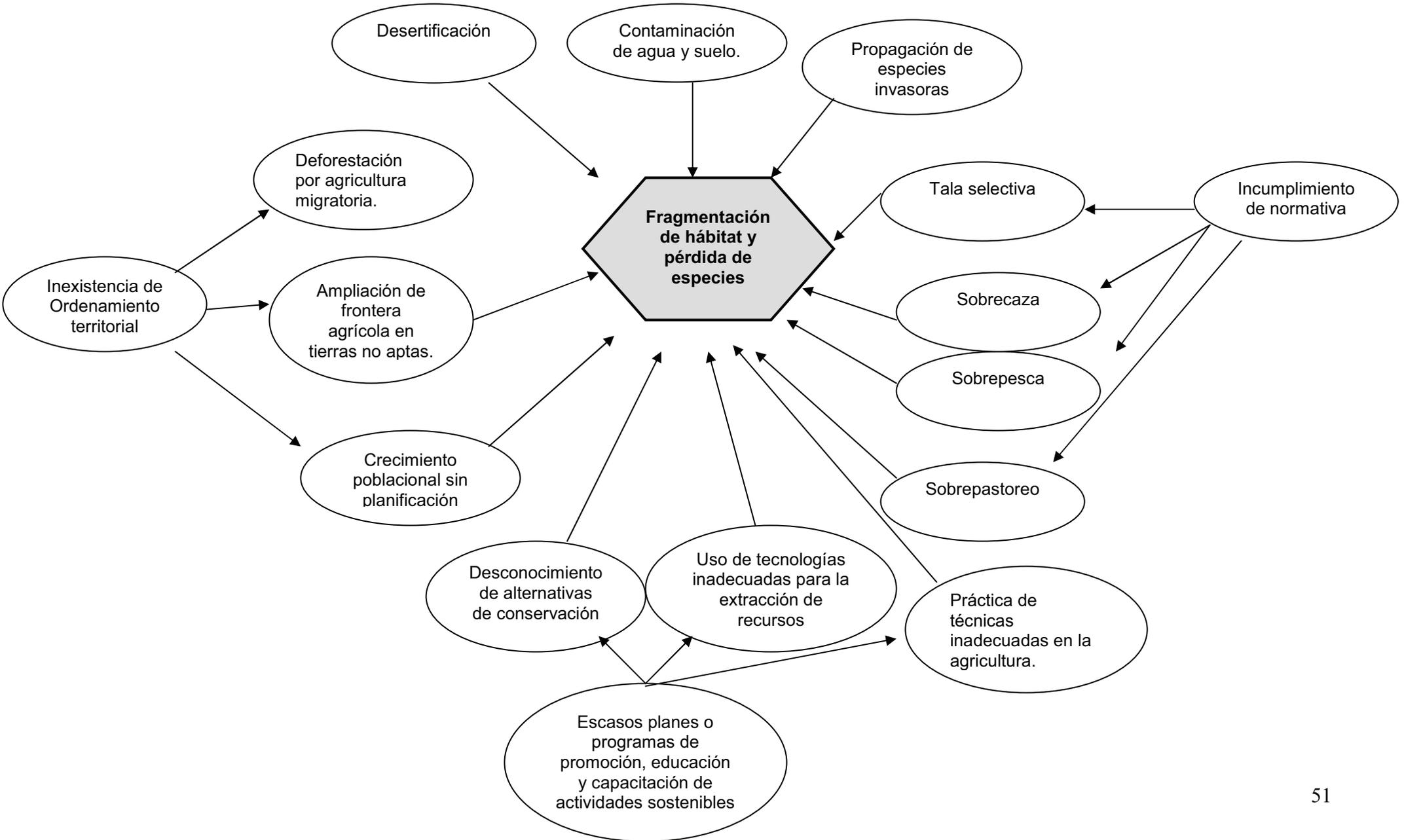
Otro problema es la tala de los bosques en tierras no aptas para fines agropecuarios (laderas empinadas, bosques en tierras de protección, orillas de los ríos, cuencas altas de los ríos, etc.). Cada año se talan y queman decenas de miles de hectáreas por la agricultura migratoria. La tala exhaustiva e ilegal de especies comerciales valiosas, está reduciendo las poblaciones de especies forestales, porque no va acompañada de la reposición de las mismas con la reforestación. La escasa educación en la población, que no está informada acerca de los beneficios de los bosques, y la educación nacional no contribuyen a crear una conciencia conservacionista; esto, sumado a la ausencia de una institucionalidad sólida que resguarde el buen manejo de los recursos, incrementa el grado de amenaza a la diversidad biológica de la región.

En los talleres realizados con los expertos y representantes de instituciones relacionadas con la diversidad biológica, se han identificado problemas cuyas principales causas son:

La fragmentación de hábitat y la pérdida de especies

La fragmentación y la pérdida del hábitat son dos de los problemas ambientales en la actualidad más importantes de la realidad lambayecana, en la que constituyen las principales causas de modificación y pérdida de la diversidad biológica. Estos procesos, aunque diferentes, están relacionados entre sí y generan cambios en la calidad del hábitat y de los recursos afectando en mayor medida a aquellas especies que dependen de un determinado tipo de hábitat.

Figura N°4. PROBLEMA PRINCIPAL Y CAUSAS QUE AMENAZAN LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA



2.9 INSTITUCIONALIDAD Y GESTIÓN

El Gobierno Regional Lambayeque es el ente conductor de la política ambiental en el ámbito territorial de su jurisdicción. Gestiona y administra sus acciones mediante su Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente, que a la vez tiene como una de sus principales funciones la promoción de la gestión sostenible de los recursos naturales para mejorar la calidad ambiental y las condiciones de vida de la población de la región. También formula, coordina, conduce y supervisa la aplicación de la Estrategia Regional de diversidad biológica, dentro del marco de las estrategias nacionales respectivas.

Las acciones del Gobierno Regional también se desconcentran y concertan a través de los diferentes espacios como son la Comisión Ambiental Regional, con sus respectivos grupos técnicos (Grupo Técnico de Diversidad Biológica) y las diferentes Mesas de Concertación para la gestión ambiental.

La Gestión de la diversidad biológica de la región Lambayeque se da sobre la base de las organizaciones estatales, órganos y oficinas de las distintas entidades públicas que ejercen competencias y funciones en materia de conservación de los recursos naturales, contando con la participación de las comunidades asentadas en los ámbitos de las áreas de conservación y la sociedad civil organizada.

El ejercicio de las funciones en materia de gestión de la diversidad biológica está a cargo de las entidades públicas regionales y locales se lleva a cabo en concordancia con la normativa vigente, lo que conlleva a impulsar y articular la participación de las universidades, empresas e instituciones de la sociedad civil en la ejecución de los planes y estrategias que conciernen a la diversidad biológica regional.

2.9.1 Identificación de Sectores involucrados a nivel regional

- Gobierno Regional Lambayeque (GRRN y GMA)
- Dirección Regional de Agricultura
- Dirección Regional de Turismo
- Dirección Regional de Producción
- Dirección Regional de Educación
- IMARPE - Lambayeque
- Instituto Nacional de Cultura - Lambayeque
- Comisión Ambiental Regional - CAR Lambayeque.
- Universidades Públicas y Privadas de la Región.
- Organizaciones No Gubernamentales Especializadas en Temática Ambiental
- Jefatura de Áreas Naturales Protegidas - Lambayeque.

- Autoridad Forestal y de Fauna Silvestre Lambayeque
- Municipalidades Provinciales y Distritales.
- Organizaciones de Base comprometidas en el tema.
- Comunidades Campesinas.
- Colegios profesionales
- Cooperación Internacional.
- Empresas Privadas.
- Ministerio Público.
- Policía Nacional del Perú.

2.9.2 Instrumentos Normativos para la gestión de la Diversidad Biológica

- Constitución Política del Perú, ratificada el 31 de octubre de 1993.
- Ley General del Ambiente (Ley N° 28611), publicada de manera oficial el 15 de octubre del 2005.
- Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental (Ley N° 28245), publicado de manera oficial el 4 de junio del 2004.
- Ley sobre Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica (Ley N° 26839, del 17 de junio de 1997) y su
- Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 069 - 2001 - PCM, publicado de manera oficial el 21 de junio del 2001.
- Ley de Protección al Acceso de la Diversidad Biológica Peruana y los Conocimientos Colectivos (Ley N° 28216), del 7 de abril del 2004.
- Ley de Áreas Naturales Protegidas (Ley N° 26834, del 30 de junio de 1997); su Reglamento Aprobado mediante Decreto Supremo N° 038 - 2201 - AG (publicado de manera oficial el 26 de junio del 2001); y el Plan Director de Áreas Naturales protegidas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 010 - 99 - AG (publicado de manera oficial el 11 de abril de 1999).
- Ley de Forestal y Fauna Silvestre (Ley N° 27308), publicada el 16 de julio del 2002, y su Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 014 - 2001 - AG, publicado el 9 de abril del 2001.
- Ley de Bases de la Descentralización (Ley N° 27783), publicada de manera oficial el 17 de julio de 2002.
- Ley Orgánica de Gobierno Regionales (Ley N° 27867), del 16 de noviembre del 2002.
- La Ley Orgánica de Municipalidades (Ley N° 27972), publicada de manera oficial el 27 de mayo 2003.
- Reglamento de Zonificación Ecológica Económica (ZEE), aprobado mediante Decreto Supremo N° 087 - 2004 - PCM, del 23 de diciembre del 2004; y su Directiva sobre: Metodología para la Zonificación Ecológica y Económica, aprobado por el Sub Comité de ZEE el 9 de diciembre del 2005.
- Ley N° 27795 - Ley de Demarcación y Organización Territorial

- Decreto Supremo N° 045-2001-PCM, Sobre Ordenamiento Territorial Ambiental.
- Decreto Supremo N° 068-2001-PCM, Reglamento de la Ley de Conservación y aprovechamiento sostenible de la Diversidad Biológica,
- Decreto Supremo N° 102-2001-PCM, sobre la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica del Perú;
- Decreto Supremo N° 019-2003-PCM, Reglamento de la Ley de Demarcación y Organización Territorial
- Decreto Supremo N° 087-2004-PCM -Reglamento de Zonificación Económica Ecológica.
- Decreto Supremo N° 008-2005-PCM, Reglamento de la Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental;
- Decreto Supremo N° 014-2001-AG Reglamento de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre;
- El Convenio sobre Diversidad Biológica.
- La ley N° 28611, Ley General del Ambiente.

2.10. DIAGNÓSTICO SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA DE LA REGIÓN LAMBAYEQUE (FODA)

Aspectos	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades	Amenazas
Conservación de la Diversidad Biológica de Lambayeque.	Existencia de diversidad biológica (especies endémicas, nuevas por descubrir).	Existencia de fondos de cooperación internacional y del Estado para la conservación y uso sostenible de la biodiversidad.	Destrucción de hábitats y amenaza de especies.	Pérdida y extinción de la biodiversidad por cacería, sobrepesca, tala, incendios forestales y destrucción de hábitat.
	Existencia de áreas de conservación	Priorización de la cooperación por ecosistemas frágiles.	El porcentaje de Áreas Naturales Protegidas es bajo.	Prioridad minera sobre la de conservación
	Gobierno Regional en proceso de nuevas áreas para conservación	Existencia de Normativa nacional y regional	Carencia de títulos de propiedad de comunidades	
Uso sostenible de la diversidad biológica	Existencia de experiencias exitosas en manejo de diversidad biológica.	Existencia de mercados de productos de la diversidad biológica	Práctica de uso no sostenible de la diversidad biológica. Productores del bosque desorganizados para la comercialización de sus productos	Deterioro y pérdida de patrimonio natural y cultural.
	Diversidad biológica para ecoturismo	Crecimiento turístico	Instituciones no ejecutan el Plan de desarrollo turístico regional y macroregional.	
	Existencia de Plan Macroregional y Regional de turismo.			
Educación, concientización y participación de la sociedad en la gestión de la diversidad biológica regional.	Existencia de instituciones como universidades, ONGs, y profesionales independientes.	Disponibilidad de recursos humanos e instituciones comprometidas con la gestión de la biodiversidad.	Escasa educación a la población.	Orientación a la promoción de agroindustrias.
	Comités de gestión y asociaciones para protección de bosques.	Organismos nacionales e internacionales interesados en la difusión de la	Ausencia de incentivos.	

		conservación y desarrollo sostenible de la biodiversidad.		
Investigación y capacidades técnicas para el conocimiento de la diversidad regional.	Existencia de investigadores	Existencia de proyectos para fortalecer capacidades y desarrollar investigación.	Poco número de investigadores y escasa asignación de fondos Investigaciones no publicadas.	Migración de investigadores. Pérdida y deterioro de la biodiversidad.
	Estudios realizados sobre diversidad biológica.	Existencia de instituciones para desarrollar investigación.	Universidades no promueven investigación a través de tesis.	
	Interés por fortalecer las capacidades técnicas.	Existencia de instituciones promotoras de capacitación y financiamiento.	Pocas capacidades para la gestión de la biodiversidad.	
Información y conocimiento sobre diversidad biológica	Instituciones públicas y privadas que promueven el desarrollo de la diversidad biológica.	Interés de entidades nacionales y extranjeras por conocer la diversidad biológica.	Inexistencia de un sistema de información (Base de datos) sobre diversidad biológica.	Ausencia de fuentes de información para la toma de decisiones.
	Hay campo de acción para desarrollar el conocimiento de la diversidad biológica.	Predisposición de los medios de comunicación para difusión del conocimiento de la diversidad biológica	Desinterés en autoridades y población en fomentar y mantener información y conocimiento de diversidad biológica.	Pérdida de la diversidad biológica.
			Desconocimiento de fuentes de financiamiento para la conservación de la diversidad.	
			Desconocimiento de la población sobre la diversidad biológica.	
Organización e institucionalidad	Compromiso de las instituciones por el desarrollo de la diversidad biológica.	Organismos nacionales, internacionales y ONGs comprometidos.	Pocas organizaciones e instituciones capacitadas e involucradas.	Falta de sostenibilidad de proyectos y programas que realizan las organizaciones.
				Incumplimiento de la normativa y planes de desarrollo.

Financiamiento	Existencia de fuentes de financiamiento internas y externas.	Entidades financieras interesadas en la inversión para la conservación de la diversidad biológica.	Uso inadecuado de los recursos financieros.	Fuentes de financiamiento pierden interés en invertir en proyectos de diversidad biológica.
	Existencia de iniciativas para desarrollo de proyectos sobre conservación y uso sostenible de la biodiversidad.	Valoración de los recursos y servicios ambientales.	No se priorizan proyectos para conservación y aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica.	Aumento de la pobreza.
Procesos externos que influyen en la diversidad biológica	Se cuenta con entidades del estado que desarrollan acciones para conservación de diversidad biológica.	Instituciones internacionales y nacionales que realizan investigaciones sobre mitigación y prevención de efectos naturales.	Inexistencia de planes de prevención.	Recurrencia de fenómenos climáticos adversos.
		Cumbres mundiales analizan y proponen alternativas de solución a problemas.	Uso inadecuado de técnicas que ponen en riesgo la diversidad biológica.	Pérdida de especies nativas por especies invasoras y transgénicos.

III. ESTRATEGIA Y PLAN DE ACCIÓN SOBRE DIVERSIDAD BIOLÓGICA

3.1 MARCO ESTRATÉGICO

A nivel nacional e internacional existen diversos enfoques que contribuyen a la formulación de políticas en el trabajo con la diversidad biológica. La Estrategia Mundial para la Conservación (1980), fue el primer documento internacional sobre la problemática del ambiente, y definía al desarrollo como "la modificación de la biosfera y la aplicación de los recursos humanos, financieros, vivos e inanimados en aras de la satisfacción de las necesidades humanas y para mejorar la calidad de la vida del hombre", y a la conservación de la naturaleza como "la gestión de la utilización de la biosfera por el ser humano, de tal suerte que produzca el mayor y sostenido beneficio para las generaciones actuales, pero que mantenga su potencialidad para satisfacer las necesidades y las aspiraciones de las generaciones futuras". Visto así, se requiere de una visión que refleje el sueño de los actores para que de manera organizada se tracen objetivos de largo plazo, convincentes para mantener y asegurar los procesos biológicos y ecológicos que sustenten la diversidad biológica y el desarrollo se solvente en esta potencialidad.

En un proceso participativo, se ha construido un marco estratégico para la conservación y uso sostenible de su diversidad biológica, el que incluye una visión, objetivos estratégicos y un Plan de Acción con un horizonte de 11 años, donde el enfoque estratégico es el enfoque ecosistémico, que se sostiene en los siguientes conceptos:

El Enfoque por ecosistemas

El enfoque por ecosistemas (enfoque ecosistémico) es un conjunto de doce principios básicos, adoptados por la Conferencia de las Partes del CBD como marco orientador para alcanzar los objetivos del Convenio, es decir, conservación de la biodiversidad, utilización sostenible y distribución justa y equitativa de los beneficios derivados de la misma.

Se entiende por **ecosistema** al complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y de microorganismos y su medio no viviente, que interactúan como una unidad funcional. En este sentido, el enfoque por ecosistemas es una estrategia para la gestión integrada de tierras, extensiones de aguas y recursos vivos, con el propósito de promover la conservación y utilización sostenible de modo equitativo.

El enfoque reconoce que los seres humanos con su diversidad cultural constituyen un componente integral de muchos ecosistemas.

El enfoque ecosistémico exige también una gestión adaptable para tratar con la índole compleja y dinámica de los ecosistemas, o con la ausencia de un conocimiento sobre su funcionamiento. Además, la escala de análisis y de acción se debe determinar en función del problema de que se trate. Pudiera ser, por ejemplo, un poco de tierra, una laguna, un bosque, un bioma, o toda la biosfera. “Aprendizaje en la práctica” es otro principio complementario.

3.1.1 Visión

Al 2020 Lambayeque, Región líder en conservación y uso sostenible de su diversidad biológica, con un enfoque ecosistémico y multidisciplinario que mantiene su identidad cultural.

3.1.2 Objetivo General de la Estrategia

Conservar y aprovechar sosteniblemente la diversidad biológica para el desarrollo de la Región Lambayeque.

3.1.3. Objetivos Específicos:

1. Conservar y proteger los ecosistemas de la Región para mantener los hábitats y las especies
2. Promover el uso sostenible de la diversidad biológica.
3. Promover la participación activa de la población en la gestión de la diversidad biológica.
4. Promover la investigación y capacidades técnicas para la gestión de la diversidad biológica.
5. Contar con organizaciones e instituciones capacitadas e involucradas.
6. Crear un sistema de información sobre la diversidad biológica
7. Priorizar los proyectos para conservación y aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica
8. Desarrollar planes de prevención para mitigar los procesos negativos externos que influyen en la diversidad biológica.
9. Promover el conocimiento y uso sostenible de los recursos acuáticos, pesquerías y los cuerpos de agua

3.1.4 Estrategias:

Objetivo 1: Conservar y proteger los ecosistemas de la Región para mantener los hábitats y las especies.

1. Impulsar el Ordenamiento territorial
2. Consolidación de Áreas Naturales Protegidas.
3. Fortalecimiento del Sistema Regional de Áreas de Conservación de Lambayeque
4. Conservación de especies amenazadas de flora y fauna regional.
5. Restauración de áreas agrícolas y ecosistemas degradados para la conectividad de la biodiversidad.

Objetivo específico 2: Promover el uso sostenible de la diversidad biológica

1. Revaloración, recuperación y promoción de conocimientos y técnicas ancestrales de aprovechamiento y uso sostenible de la diversidad biológica.
2. Desarrollo de actividades productivas sostenibles de la diversidad biológica regional.
3. Promoción de mercados para productos derivados de actividades sostenibles de la diversidad biológica.

Objetivo específico 3: Promover la participación activa de la población en la gestión de la diversidad biológica.

1. Inclusión del tema de la gestión de diversidad biológica en los planes socioeconómicos, ambientales y educativos.
2. Educación, concienciación, y vigilancia social contra las prácticas inadecuadas que causan deterioro y pérdida de la diversidad biológica.
3. Promoción de la organización de la población y fortalecimiento de las organizaciones para la gestión de la diversidad biológica.

Objetivo específico 4: Promover la investigación y capacidades técnicas para la gestión de la diversidad biológica.

1. Fortalecimiento de las capacidades técnicas locales para la gestión y conservación de la biodiversidad
2. Crear espacios, herramientas e infraestructura adecuada para la investigación.
3. Generar fondos para la capacitación en estudios relacionados a la diversidad biológica.

Objetivo específico 5: Contar con organizaciones e instituciones capacitadas e involucradas.

1. Programa de capacitación en diversidad biológica para funcionarios y representantes de instituciones.

Objetivo específico 6: Creación de un sistema de información sobre la diversidad biológica

1. Elaboración de una base de datos Regional sobre diversidad biológica

Objetivo específico 7: Priorización de proyectos para conservación y aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica

1. Gestión de fondos de la cooperación nacional e internacional

Objetivo específico 8: Desarrollo de planes de prevención para mitigar los procesos externos negativos que influyen en la diversidad biológica.

1. Identificación de zonas de diversidad biológica vulnerables
2. Diseño e implementación de un plan de prevención y control de incendios forestales, especies invasivas, transgénicos, contaminación de ecosistemas e invasiones promovidas por traficantes de tierras.

Objetivo específico 9: Promover el conocimiento y uso sostenible de los recursos acuáticos, pesquerías y los cuerpos de agua

1. Mejorar el conocimiento existente sobre la situación de especies en peligro y procesos ecológicos críticos en el bioma marino, así como los recursos hidrobiológicos continentales y humedales.
2. Mejorar las prácticas y artes de pesca.
3. Promover la diversificación ordenada, sustentada y sostenible de los recursos hidrobiológicos marinos y continentales.
4. Mejorar el manejo del recurso agua en concordancia con los objetivos de la conservación de las especies y ecosistemas acuáticos.

3.2 PLANIFICACIÓN

El proceso para la elaboración de la ERCDB-Lambayeque, fue participativo y concertado con los diversos actores en la Región. Para cada uno de los objetivos y estrategias se han propuesto acciones, las cuales fueron formuladas, concertadas y consultadas a través de varios talleres realizados en la región. El énfasis de los talleres fue la capacitación y difusión de temas relativos a la diversidad biológica, y la obtención de propuestas.

El proceso se inició en el año 2007, con varias reuniones de coordinación, las cuales desencadenaron luego en talleres de trabajo. Paralelamente se fue realizando el trabajo de sistematización de información para la elaboración del diagnóstico.

Los talleres se desarrollaron en la ciudad de Chiclayo, con la participación de pocas instituciones, las que con una adecuada convocatoria asistieron a las siguientes reuniones formándose un interesante grupo que al 2009 presenta como resultado final una sistematización del diagnóstico de diversidad biológica, una propuesta de marco estratégico y una matriz de Plan de Acción que contiene acciones, propuestas de instituciones responsables e instituciones involucradas, e indicadores de cumplimiento.

- ✦ El periodo de la visión de la ERDB - Lambayeque es al 2021

IV. PLAN DE ACCIÓN DE LA ESTRATEGIA REGIONAL DE CONSERVACIÓN DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA DE LAMBAYEQUE

Visión: Al 2020 Lambayeque, Región líder en conservación y uso sostenible de su diversidad biológica, con un enfoque ecosistémico y multidisciplinario que mantiene su identidad cultural.

Objetivo general de la estrategia:

Conservar y aprovechar sosteniblemente la diversidad biológica para el desarrollo de la Región Lambayeque.

Objetivo específico 1: Conservar y proteger los ecosistemas de la Región para mantener los hábitats y las especies.

ACCIONES	RESPONSABLES	INDICADORES
Zonificación ecológica económica	Gobierno Regional Lambayeque, Organizaciones civiles, municipios.	Zonificación ecológica económica de Lambayeque elaborada.
Realizar un plan de ocupación del territorio e instrumentos de política basados en la ZEE	Gobierno Regional Lambayeque, Organizaciones civiles, municipios.	Documento del Plan y Políticas de ocupación del territorio.
Programa de monitoreo de cambios de cobertura vegetal y uso de suelos.	Gobierno Regional Lambayeque, Organizaciones civiles, municipios.	Programa de monitoreo de cambios de cobertura vegetal y uso de suelos implementado.

Estrategia 2. Consolidación de Áreas Naturales Protegidas.

ACCIONES	RESPONSABLES	INDICADORES
Elaboración de Planes Maestros de las ANP de la Región	SERNANP, Gobierno Regional Lambayeque, Organizaciones civiles.	Documentos de Planes Maestros de las ANP de la Región
Compatibilizar la ZEE con la zonificación de las ANP y sus zonas de amortiguamiento.	Gobierno Regional Lambayeque, Organizaciones civiles, SERNANP	ZEE compatibilizada con la zonificación de las ANP y sus zonas de amortiguamiento.
Saneamiento físico legal de áreas establecidas	SERNANP, Gobierno Regional Lambayeque, Organizaciones civiles.	Saneamiento físico legal de áreas establecidas realizado.

Estrategia 3: Fortalecimiento del Sistema Regional de Áreas de Conservación de Lambayeque.

ACCIONES	RESPONSABLES	INDICADORES
Promover la creación de nuevas áreas de conservación.	Gobierno Regional Lambayeque, Organizaciones civiles, Consejo de Coordinación del SIRAC, Comunidades campesinas. SERNANP.	10% del territorio Lambayecano como áreas de conservación
Planes maestros de las nuevas áreas de Conservación.	Gobierno Regional Lambayeque, Organizaciones civiles, Consejo de Coordinación del SIRAC, Comunidades campesinas, SERNANP.	Un Plan Maestro por cada área de conservación creada.
Saneamiento físico legal de áreas a conservar.	Gobierno Regional Lambayeque, Organizaciones civiles, Comunidades campesinas.	Saneamiento físico legal de cada área de conservación creada.
Financiamiento para la gestión del SIRAC y las Áreas.	Gobierno Regional Lambayeque, Organizaciones civiles, comunidades campesinas.	Nº de Proyectos de Inversión pública para la gestión del SIRAC y las Áreas. Nº de Pytos. Para Cooperación internacional y privada.
Fortalecimiento de las capacidades técnicas para la gestión del SIRAC y Las Áreas de conservación.	Gobierno Regional Lambayeque, Organizaciones civiles, SERNANP	Nº de personas capacitadas en Gestión de Áreas de Conservación.

Estrategia 4. Conservación de especies amenazadas de flora y fauna regional.

ACCIONES	RESPONSABLES	INDICADORES
Identificación y promoción de especies clave o bandera a nivel regional	Gobierno Regional Lambayeque, Organizaciones civiles, Especialistas regionales, Comunidades campesinas, Universidades, DIRCETUR.	Documento validado de la Relación de especies clave o bandera.
Elaboración e implementación de Programa de difusión de normativa sobre flora y fauna silvestre	Gobierno Regional Lambayeque, Organizaciones civiles, SERNANP, Ministerio público, Policía Ecológica.	1 programa de difusión elaborado e implementado.
Fortalecimiento institucional del Gobierno Regional, ATFFS, ANP y Ministerio público, Policía Ecológica para el control del comercio y tráfico ilegal de especies de flora y fauna silvestres.	Gobierno Regional Lambayeque, Organizaciones civiles, Ministerio público, Poder Judicial, ATFFS, SERNANP, Comunidades campesinas.	Nº de Charlas y Talleres ejecutados Nº de personas capacitadas
Establecer programas de conservación in situ y ex situ de especies en peligro.	Gobierno Regional Lambayeque, Organizaciones civiles, Empresas privadas, Universidades, ATFFS, Comunidades campesinas.	Programa de conservación operativo.
Establecer y/o fortalecer programas de reintroducción de especies en hábitats naturales.	Gobierno Regional Lambayeque, Organizaciones civiles, Empresas privadas, Universidades, ATFFS, Comunidades Campesinas.	Nº de especies reintroducidas.
Establecer y/o fortalecer centros de rescate y rehabilitación de especies de flora y fauna silvestre.	Gobierno Regional Lambayeque, Organizaciones civiles, Especialistas regionales, Empresas privadas, Universidades, ATFFS, Comunidades campesinas.	Nº de Centros establecidos. Nº de especies recuperadas.
Establecer planes de acción para las especies amenazadas.	Gobierno Regional Lambayeque, Organizaciones civiles, Especialistas regionales, Empresas privadas, Universidades, ATFFS, Comunidades	Planes de acción para especies amenazadas operativos.

	campesinas.	
Elaborar estudios específicos en especies amenazadas y/o bandera	Gobierno Regional Lambayeque, Organizaciones civiles, Especialistas regionales, Universidades, Institutos de Investigación.	N° de estudios realizados

Estrategia 5. Restauración de áreas agrícolas y ecosistemas degradados para la conectividad de la biodiversidad.

ACCIONES	RESPONSABLES	INDICADORES
Desarrollo e implementación de un programa de restauración de ecosistemas degradados.	Gobierno Regional Lambayeque, MINAM, MINAG, Organizaciones civiles, Especialistas regionales, Empresas privadas, Universidades, Comunidades campesinas.	Programa de restauración elaborado e implementado.
Promover en las áreas agrícolas redes naturales de conectividad	Gobierno Regional Lambayeque, MINAM, MINAG, Organizaciones civiles, Especialistas regionales, Empresas privadas, Universidades, Comunidades campesinas.	N° de redes de conectividad en áreas agrícolas.
Identificación y establecimiento de corredores biológicos específicos.	Gobierno Regional Lambayeque, Organizaciones civiles, Especialistas regionales, Comunidades campesinas.	2 corredores de conservación establecidos.
Recuperación y protección de fuentes de agua permanentes (Jagüeyes) para la fauna silvestre.	Gobierno Regional Lambayeque, Organizaciones civiles, Especialistas regionales, Comunidades campesinas, autoridades locales.	N° de Jagüeyes recuperados y/o protegidos.

Objetivos específico 2: Promover el uso sostenible de la diversidad biológica

Estrategia 1. Revaloración, recuperación y promoción de conocimientos y técnicas ancestrales de aprovechamiento y uso sostenible de la diversidad biológica.

ACCIONES	RESPONSABLES	INDICADORES
Sistematización de las prácticas ancestrales en el uso sostenible de la diversidad biológica.	Gobierno Regional Lambayeque, Organizaciones civiles, Universidades, Instituciones Educativas, Comunidades campesinas.	Documento de sistematización de prácticas ancestrales en el uso sostenible de la diversidad biológica.
Elaboración e implementación de Programa de sensibilización a la sociedad Lambayecana sobre la diversidad cultural y conocimientos ancestrales del aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica.	Gobierno Regional Lambayeque, Especialistas regionales, Universidades, Comunidades campesinas.	Un Programa elaborado e implementado.
Promoción de prácticas ancestrales sobre el uso sostenible de la diversidad biológica.	Gobierno Regional Lambayeque, Organizaciones civiles, Empresas privadas, Universidades, Instituciones Educativas, Comunidades campesinas, población general.	Nº de Charlas y Talleres ejecutados Material de difusión.

Estrategia 2. Desarrollo de actividades productivas sostenibles de la diversidad biológica regional.

ACCIONES	RESPONSABLES	INDICADORES
Promover e implementar áreas de uso turístico y actividades productivas sostenibles.	Gobierno Regional Lambayeque, MINAM, DIRCETUR, Organizaciones de Productores, Empresas privadas, Comunidades campesinas.	<ul style="list-style-type: none"> Número de áreas de uso turístico establecidas. Número de actividades sostenibles desarrolladas en la Región.
Domesticación y/o manejo de especies silvestres para producción certificada.	MINAM, DRA, Organizaciones de Productores, Comunidades	Porcentaje de producción anual de especies.

	campesinas.	
Implementación del Plan Regional de Turismo con inclusión de actividades de turismo rural sostenible con comunidades.	Gobierno Regional Lambayeque, Organizaciones civiles, Empresas privadas, Universidades Comunidades campesinas.	Plan Regional de Turismo implementado
Promoción de actividades productivas amigables con el medio ambiente.	Gobierno Regional Lambayeque, Organizaciones de Productores, Organizaciones civiles, Comunidades campesinas.	Número de actividades productivas amigables con el medio ambiente desarrolladas

Estrategia 3. Promoción de mercados para productos derivados de actividades sostenibles de la diversidad biológica

ACCIONES	RESPONSABLES	INDICADORES
Creación de un programa de incentivos para el aprovechamiento, transformación y comercialización sostenible de los recursos de la biodiversidad.	DRA, MINAM, Organizaciones de Productores, Comunidades campesinas, Empresas privadas, Cámara de Comercio.	Número de iniciativas en aprovechamiento, transformación y comercialización sostenible de los recursos de la biodiversidad.
Diseño e Implementación de un sistema de registro y certificación de productos derivados de actividades sostenibles de la diversidad biológica regional.	Gobierno Regional Lambayeque, INDECOPI, Organizaciones de Productores, Comunidades campesinas, Empresas privadas.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Un Sistema de Registro diseñado e implementado ▪ Número de Productos registrados
Promoción de intercambio de experiencias sobre uso sostenible de diversidad biológica entre comunidades campesinas y asociaciones productoras.	Gobierno Regional Lambayeque, Organizaciones de Productores, Empresas privadas, Comunidades campesinas.	<ul style="list-style-type: none"> • Número de comunidades campesinas participantes • Número de experiencias sobre uso de diversidad biológica replicadas.
Desarrollo de ferias locales y regionales de biocomercio.	Gobierno Regional Lambayeque, Organizaciones de Productores, Empresas privadas, Comunidades campesinas.	Número de ferias locales y regionales de biocomercio desarrolladas
Realizar estudios de mercado a nivel local, nacional e internacional para productos bandera de biodiversidad regional.	Gobierno Regional Lambayeque, MINAM, Organizaciones de Productores, Cámara de Comercio.	Número de estudios de mercado realizados.

Objetivos específico 3: Promover la participación activa de la población en la gestión de la diversidad biológica.

Estrategia 1. Inclusión del tema de la gestión de diversidad biológica en los planes socioeconómicos, ambientales y educativos.

ACCIONES	RESPONSABLES	INDICADORES
Capacitación para la inclusión de temas de diversidad biológica regional y local en las instituciones, escuelas y universidades.	Gobierno Regional Lambayeque, MINAM, DRE, Ministerio público, Universidades, Organizaciones civiles.	<ul style="list-style-type: none"> Número de talleres de capacitación realizados. Currícula, estatutos y lineamientos con la temática de diversidad biológica incluida.
Difusión en medios de comunicación sobre la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica	Gobierno Regional Lambayeque, Organizaciones civiles.	Material de información sobre la conservación y uso sostenible de la diversidad biológica.
Charlas de sensibilización a la población en conservación y uso sostenible de la db.	Gobierno Regional Lambayeque, Organizaciones civiles.	<ul style="list-style-type: none"> Número de charlas realizados. Material de difusión.

Estrategia 2. Educación, concienciación, y vigilancia social contra las prácticas inadecuadas que causan deterioro y pérdida de la diversidad biológica.

ACCIONES	RESPONSABLES	INDICADORES
Establecer la creación de comités de vigilancia comunal para el control y tráfico ilícito de especies de flora y fauna.	Gobierno Regional Lambayeque, Organizaciones civiles, Ministerio público, PNP Comunidades campesinas, rondas campesinas.	Número de comités de vigilancia establecidos.
Elaboración y desarrollo de programas de capacitación y sensibilización en el manejo y monitoreo de la diversidad biológica a las comunidades.	Gobierno Regional Lambayeque, Organizaciones civiles.	Programas de capacitación y sensibilización desarrollados

Estrategia 3. Promoción de la organización de la población y fortalecimiento de las organizaciones para la gestión de la diversidad biológica.

ACCIONES	RESPONSABLES	INDICADORES
Promover la creación de comités de gestión y asociaciones de protección de Bosques.	Gobierno Regional Lambayeque, GTDB-Lambayeque, Organizaciones civiles, expertos regionales.	Número de Comités de Gestión y Asociaciones de protección de bosques.
Fortalecer los espacios locales y regionales sobre diversidad biológica. (Comisiones ambientales, Grupos técnicos, mesas de concertación, Asociaciones de protección de bosques, etc)	Gobierno Regional Lambayeque, Organizaciones civiles.	I. Número de reuniones de trabajo realizadas. II. Número de Instituciones participando

Objetivos específico 4: Promover la investigación y capacidades técnicas para la gestión de la diversidad biológica.

Estrategia 1. Fortalecimiento de las capacidades técnicas locales para la gestión y conservación de la biodiversidad

ACCIONES	RESPONSABLES	INDICADORES
Promover la investigación y asistencia técnica a comunidades, para el manejo y uso sostenible de la diversidad biológica.	Gobierno Regional Lambayeque, MINAM, Organizaciones civiles, Universidades.	<ul style="list-style-type: none"> Número de Investigaciones realizadas en el manejo y uso sostenible de la diversidad biológica. Número de comunidades capacitadas en manejo y uso sostenible de la diversidad biológica.
Crear programa de incentivos y publicación para investigaciones en diversidad biológica.	Gobierno Regional Lambayeque, Organizaciones civiles, expertos regionales.	<ul style="list-style-type: none"> Programa de incentivos desarrollado Número de publicaciones en diversidad biológica

Estrategia 2. Crear espacios, herramientas e infraestructura adecuada para la investigación.

ACCIONES	RESPONSABLES	INDICADORES
Gestión para la creación de un instituto de investigación de la diversidad biológica en Bosque Seco.	Gobierno Regional Lambayeque, Universidades, Organizaciones civiles.	<ul style="list-style-type: none"> Número de convenios establecidos con fuentes cooperantes. Instituto de investigación de la diversidad biológica en Bosque Seco.
Promover y generar fuentes de trabajo en investigaciones en diversidad biológica y su uso práctico.	Gobierno Regional Lambayeque, Universidades, Empresas privadas.	Número de puestos de trabajo generados

Estrategia 3. Generar fondos para la capacitación en estudios relacionados a la diversidad biológica.

ACCIONES	RESPONSABLES	INDICADORES
Concretar convenios entre instituciones científicas nacionales y extranjeras para estudios y capacitaciones sobre diversidad biológica.	Gobierno Regional Lambayeque, MINAN, Universidades, Organizaciones civiles.	Número de convenios establecidos.

Objetivos específico 5: Organizaciones e instituciones capacitadas e involucradas.

Estrategia 1. Programa de capacitación en diversidad biológica para funcionarios y representantes de instituciones.

ACCIONES	RESPONSABLES	INDICADORES
Difusión y Capacitación en la aplicación de normas en diversidad biológica para representantes de instituciones públicas y privadas (Ministerio Público, Poder judicial, PNP, Juntas de Usuarios, otros)	Gobierno Regional Lambayeque, Organizaciones civiles, MINAM, PNP Ministerio Público, Poder Judicial, Juntas de usuarios, IMARPE.	<ul style="list-style-type: none"> Número de talleres de capacitación a Instituciones públicas y privadas. Número de Instituciones públicas y privadas participantes. Material de difusión
Elaboración de un plan de monitoreo para el cumplimiento de las normas en diversidad biológica	Gobierno Regional Lambayeque, Organizaciones civiles, MINAM, PNP Ministerio Público, Poder Judicial, Juntas de usuarios, IMARPE.	<ul style="list-style-type: none"> Plan de monitoreo implementado.

Objetivos específico 6: Creación de un sistema de información sobre la diversidad biológica

Estrategia 1. Elaboración de una base de datos Regional sobre diversidad biológica

ACCIONES	RESPONSABLES	INDICADORES
Creación de una base de datos y portal de acceso a la información generada de las investigaciones en diversidad biológica regional.	Gobierno Regional Lambayeque, Organizaciones civiles.	Base de datos y Portal de información de investigaciones en diversidad regional operativo.
Articulación del sistema de información con otros sistemas y fuentes de información de diversidad biológica.	Gobierno Regional Lambayeque, Organizaciones civiles.	Sistema de información articulado con otros sistemas y fuentes de información de diversidad biológica.
Creación de un observatorio de la diversidad biológica.*	Gobierno Regional Lambayeque, Organizaciones civiles.	Observatorio de diversidad biológica creado e implementado
Ampliar los inventarios de la Región (flora, fauna, otros), para retroalimentar el diagnóstico de diversidad biológica regional.	Gobierno Regional Lambayeque, Organizaciones civiles, Comunidades campesinas.	Número de inventarios realizados en la Región.
Creación de un SIG articulado a la diversidad biológica	Gobierno Regional Lambayeque, Organizaciones civiles, MINAM.	Sistema de Información Geográfica articulado a la diversidad biológica

* Entiéndase observatorio como un centro de recopilación e interpretación de la información científica para uso del público en general.

Objetivos específico 7: Priorización de proyectos para conservación y aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica

Estrategia 1. Gestión de fondos de la cooperación nacional e internacional

ACCIONES	RESPONSABLES	INDICADORES
Elaboración de cartera de proyectos priorizados en conservación y aprovechamiento sostenible de diversidad biológica.	Gobierno Regional Lambayeque.	Número de proyectos elaborados y priorizados.
Establecer un programa de búsqueda de ofertas financieras para proyectos de conservación y aprovechamiento de diversidad biológica.	Gobierno Regional lambayeque.	Programa de búsqueda de ofertas financieras operativo.

Objetivos específico 8: Desarrollo de planes de prevención para mitigar los procesos externos negativos que influyen en la diversidad biológica.

Estrategia 1. Identificación de zonas de diversidad biológica vulnerables

ACCIONES	RESPONSABLES	INDICADORES
Elaboración de mapas de zonas de diversidad biológica vulnerables a desastres naturales y antrópicos	Gobierno Regional Lambayeque, Organizaciones civiles, Universidades.	Mapas sobre zonas de DB vulnerables a desastres naturales y antrópicos.

Estrategia 2. Diseño e implementación de un plan de prevención y control de incendios forestales, especies invasivas, transgénicos, contaminación de ecosistemas e invasiones promovidas por traficantes de tierras.

ACCIONES	RESPONSABLES	INDICADORES
Elaboración e implementación del Plan de prevención de procesos externos.	Gobierno Regional Lambayeque, SERNANP. MINAM., Ministerio Público y Policía Nacional.	Plan de prevención y control de procesos externos implementado.
Promoción de sistemas agrosilvopastoriles y agroforestales con medidas de prevención de especies invasivas.	Gobierno Regional Lambayeque, Organizaciones civiles, MINAG, Comunidades campesinas.	Número de sistemas agrosilvopastoriles y agroforestales con medidas de prevención de especies invasivas.
Campaña de difusión masiva sobre la importancia, amenazas y presiones de la diversidad biológica.	Gobierno Regional Lambayeque, Organizaciones civiles.	Número de personas informadas
Elaboración e implementación del Plan de prevención para el uso de transgénicos	Gobierno Regional Lambayeque, Organizaciones civiles, Expertos regionales.	Plan de prevención para el de procesos externos implementado.

Objetivos específico 9: Promover el conocimiento y uso sostenible de los recursos acuáticos, pesquerías y los cuerpos de agua

Estrategia 1. Mejorar el conocimiento existente sobre la situación de especies en peligro y procesos ecológicos críticos en el bioma marino, así como los recursos hidrobiológicos continentales y humedales.

ACCIONES	RESPONSABLES	INDICADORES
Evaluar la situación actual del manejo de los recursos acuáticos (ecosistemas marinos, humedales y aguas continentales)	Gobierno Regional Lambayeque, IMARPE, Juntas de Usuarios, ALAs, Organizaciones civiles.	Informes realizados.
Elaborar y actualizar inventarios biológicos y ecológicos de especies en los ecosistemas acuáticos.	Gobierno Regional Lambayeque, IMARPE, Organizaciones civiles, Universidades.	Número de inventarios realizados.
Elaborar e Implementar programas de monitoreo y sistemas de clasificación de especies en los ecosistemas acuáticos.	Gobierno Regional Lambayeque, IMARPE, Organizaciones civiles, Universidades.	Programa de monitoreo implementado.
Priorizar la conservación de especies acuáticas en riesgo o endémicas.	Gobierno Regional Lambayeque, IMARPE, Organizaciones civiles, Universidades.	Número de especies acuáticas en riesgo o endémicas priorizadas.
Incluir como zonas prioritarias para la conservación los hábitats críticos y vulnerables de ecosistemas únicos y representativos de especies acuáticas.	Gobierno Regional Lambayeque, IMARPE, Organizaciones civiles, Universidades.	Número de hábitats críticos y vulnerables de ecosistemas únicos y representativos de especies acuáticas como zonas prioritarias para la conservación.

Estrategia 2. Mejorar las prácticas y artes de pesca.

ACCIONES	RESPONSABLES	INDICADORES
Desarrollar programas de entrenamiento y promoción en las pesquerías de uso de equipo y procedimiento de captura.	Gobierno Regional Lambayeque, IMARPE, Organizaciones civiles, Universidades.	Número de programas desarrollados.
Elaboración e implementación de un plan de monitoreo para el cumplimiento de las normas de la captura de peces bajo su límite permitido, captura incidental, tiempos de veda y destrucción del hábitat.	Gobierno Regional Lambayeque, IMARPE.	Plan de monitoreo implementado.

Estrategia 3. Promover la diversificación ordenada, sustentada y sostenibilidad de los recursos marinos y continentales.

ACCIONES	RESPONSABLES	INDICADORES
Elaborar un plan de control de los potenciales o existentes impactos negativos de especies introducidas en la Diversidad Biológica acuática.	Gobierno Regional Lambayeque, IMARPE, Organizaciones civiles, Universidades.	Plan de control elaborado.
Promover la Investigación de alternativas para el manejo de pesquerías y otros recursos acuáticos.	Gobierno Regional Lambayeque, IMARPE, Organizaciones civiles, Universidades.	Número de Investigaciones realizadas.
Coordinar con instancias de investigación académica, ONGs, Universidades y otros sectores acciones para el uso sostenible de la diversidad biológica.	Gobierno Regional Lambayeque, IMARPE, Organizaciones civiles, Universidades.	Número de Instituciones y organizaciones participantes.

Estrategia 4. Mejorar el manejo del recurso agua en concordancia con los objetivos de la conservación de las especies y ecosistemas acuáticos.

ACCIONES	RESPONSABLES	INDICADORES
Elaboración e Implementación de un plan de minimización de contaminación de aguas residuales vertidas al mar por efluentes domésticos, industriales, entre otros.	Gobierno Regional Lambayeque, IMARPE, Municipios, EPSEL, Empresas Privadas, Organizaciones civiles, Universidades, Ministerio público, ALAs, Juntas de usuarios.	Plan de minimización de contaminación de aguas residuales implementado.
Elaboración de un plan de monitoreo para el cumplimiento de las normas de evacuación de aguas residuales producto de industrias pesqueras.	Gobierno Regional Lambayeque, IMARPE, Municipios, Capitanía de puertos, industrias pesqueras.	Plan de Monitoreo elaborado.

V. IMPLEMENTACION DE LA ESTRATEGIA

La claridad del establecimiento de roles y responsabilidades en el manejo de la diversidad biológica es clave para la implementación de la Estrategia.

De aquí se desprende que para abordar adecuadamente la solución a los problemas de la biodiversidad en relación con su conservación y uso sostenible, las instituciones que asumirán dichas responsabilidades deben estar debidamente preparadas, por lo que el **fortalecimiento de la institucionalidad** también es fundamental para la implementación de cualquier estrategia.

Por esta razón la gestión institucional deberá ir acompañada por un fortalecimiento de capacidades a nivel multinstitucional, para garantizar el buen diseño de políticas y la toma correcta de decisiones. Es de resaltar además que la institucionalidad se verá cada vez más fortalecida en la medida en que los procesos conducentes al logro de los objetivos sean exitosos.

Cabe anotar, finalmente, que la conservación y uso sostenible de la biodiversidad y el Sistema de Información de la Diversidad Biológica son tomados como ejes transversales en todas las acciones a implementarse en la presente estrategia.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BIODAMAZ, 2001. Estrategia Regional de la Diversidad Biológica de Amazonas.
- BIODAMAZ, 2001. Estrategia Regional de la Diversidad Biológica de San Martín.
- BRACK A., 2009. Conferencia por la Semana Nacional de la Diversidad Biológica en el Perú.
- GRA, 2003. Plan de Desarrollo Regional Concertado 2003, Gobierno Regional de Lambayeque, Chiclayo, Perú.
- GRUPO LA REPÚBLICA, 2004. Atlas Regional del Perú – Lambayeque. 96pp.
- INEI, 2003: Perú: Proyecciones de Población por Año Calendario, según departamentos, provincias y distritos, 1990 – 2002
- INRENA, 1994. Zonas de Vida del Perú, Lima, Perú.
- PLENGUE, H & R. WILLIAMS. 2005. Guía de la Vida Silvestre de Chaparrí. Lima. 105pp.
- PROYECTO ALGARROBO, 2000. Memoria descriptiva del mapa forestal de Lambayeque.
- RODRÍGUEZ, L. 1996. Diversidad Biológica del Perú: zonas prioritarias para su conservación. Proyecto FANPE, GTZ-INRENA. Lima, Perú. 191pp.
- SAGASTEGUI, J. 1995. Diversidad Biológica y endemismo en el departamento de Lambayeque, MHN-UNMSM, Lima, Perú.
- SAGASTEGUI, A. 1994. Flora Endémica de los Andes Nor Peruanos en Araldoa. 2 (1): 43-64, Trujillo, Perú.
- SAGÁSTEGUI, A. 1999. Diversidad Florística del Norte de Perú. 228pp. Trujillo-Perú.
- SHULENBERG, T, 2007. Birds of Perú. New Jersey. 656pp.
- THE NATURE CONSERVANCY, 2007. Planificación para la Conservación de Áreas. Lima. 99pp.

<http://www.imarpe.gob.pe/chiclayo/informes/Diagnostico%20Ambiental%20del%20Litoral%20Lambayeque%20GRL.pdf>

www.fao.org/docrep/007/ae341e/AE341E06.htm

<http://www.monografias.com/trabajos54/flora-fauna-lambayecana/flora-fauna-lambayecana2.shtml>

<http://www.onu.org.pe/upload/documentos/INEI-Perfil-Sociodemografico-Peru.pdf>

<http://www.peruprensa.org/Na030206.htm>

www.sacha.org/envir/peru/peru_sp.htm

http://censos.inei.gob.pe/documentosPublicos/Informe_Tecnico_Pobreza2007.pdf

VII. ANEXOS

Anexo 1: Lista de Aves de Lambayeque

Familia	Nombre Científico	Nombre en Español	Nombre en Inglés	Amenaza		Endemismo	
				IUCN	Peru	EBA	Peru
TINAMIDAE	<i>Crypturellus transfasciatus</i>	Perdiz de Ceja Pálida	Pale-browed Tinamou			T	
TINAMIDAE	<i>Nothoprocta pentlandii</i>	Perdiz Andina	Andean Tinamou				
TINAMIDAE	<i>Nothoprocta curvirostris</i>	Perdiz de Pico Curvo	Curve-billed Tinamou				
ANATIDAE	<i>Sarkidiornis melanotos</i>	Pato Crestudo (Pato Real)	Comb Duck				
ANATIDAE	<i>Anas georgica</i>	Pato Jergón	Yellow-billed Pintail				
ANATIDAE	<i>Anas bahamensis</i>	Pato Gargantillo (Pato Alabanco)	White-cheeked Pintail				
ANATIDAE	<i>Anas discors</i>	Pato de Ala Azul	Blue-winged Teal				
ANATIDAE	<i>Anas cyanoptera</i>	Pato Colorado (Pato Lefe)	Cinnamon Teal				
ANATIDAE	<i>Netta erythrophthalma</i>	Pato Morado	Southern Pochard		VU		
ANATIDAE	<i>Oxyura jamaicensis</i>	Pato Rana	Ruddy Duck				
CRACIDAE	<i>Penelope barbata</i>	Pava Barbada	Bearded Guan	VU	EN	ACS	
CRACIDAE	<i>Penelope alpipennis</i>	Pava de Ala Blanca	White-winged Guan	CR	CR	T	P
CRACIDAE	<i>Aburria aburri</i>	Pava Carunculada	Wattled Guan				
PODICIPEDIDAE	<i>Rollandia rolland</i>	Zambullidor Pimpollo	White-tufted Grebe				
PODICIPEDIDAE	<i>Tachybaptus dominicus</i>	Zambullidor Menor	Least Grebe				
PODICIPEDIDAE	<i>Podilymbus podiceps</i>	Zambullidor de Pico Grueso	Pied-billed Grebe				
PODICIPEDIDAE	<i>Podiceps major</i>	Zambullidor Grande	Great Grebe				
PODICIPEDIDAE	<i>Podiceps occipitalis</i>	Zambullidor Plateado	Silvery Grebe				
PHOENICOPTERIDAE	<i>Phoenicopterus chilensis</i>	Flamenco Chileno	Chilean Flamingo				
SPHENISCIDAE	<i>Spheniscus humboldti</i>	Pingüino de Humboldt	Humboldt Penguin	VU	EN		
PROCELLARIIDAE	<i>Pachyptila belcheri</i>	Petrel-Azul de Pico Delgado	Slender-billed Prion				
PELECANOIDIDAE	<i>Pelecanoides garnotii</i>	Potoyunco Peruano	Peruvian Diving-Petrel	EN	CR		

PELECANIDAE	<i>Pelecanus occidentalis</i>	Pelícano Pardo	Brown Pelican			
PELECANIDAE	<i>Pelecanus thagus</i>	Pelícano Peruano	Peruvian Pelican		EN	
SULIDAE	<i>Sula nebouxii</i>	Piquero de Pata Azul	Blue-footed Booby			
SULIDAE	<i>Sula variegata</i>	Piquero Peruano	Peruvian Booby		EN	
SULIDAE	<i>Sula granti</i>	Piquero de Nazca	Nazca Booby		EN	
PHALACROCORACIDAE	<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	Cormorán Neotropical (Pato Cuervo)	Neotropic Cormorant			
PHALACROCORACIDAE	<i>Phalacrocorax gaimardi</i>	Cormorán de Pata Roja	Red-legged Cormorant		EN	
PHALACROCORACIDAE	<i>Phalacrocorax bougainvillii</i>	Cormorán Guanay	Guanay Cormorant		EN	
FREGATIDAE	<i>Fregata magnificens</i>	Avefragata Magnífica	Magnificent Frigatebird			
ARDEIDAE	<i>Tigrisoma fasciatum</i>	Garza-Tigre Oscura	Fasciated Tiger-Heron			
ARDEIDAE	<i>Cochlearius cochlearius</i>	Garza Cucharón	Boat-billed Heron			
ARDEIDAE	<i>Ixobrychus exilis</i>	Mirasol Leonado	Least Bittern			
ARDEIDAE	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Huaco Común	Black-crowned Night-Heron			
ARDEIDAE	<i>Nyctanassa violacea</i>	Huaco de Corona Amarilla	Yellow-crowned Night-Heron			
ARDEIDAE	<i>Butorides striata</i>	Garcita Estriada (Tamanquita)	Striated Heron			
ARDEIDAE	<i>Bubulcus ibis</i>	Garcita Bueyera	Cattle Egret			
ARDEIDAE	<i>Ardea cocoi</i>	Garza Cuca	Cocoi Heron			
ARDEIDAE	<i>Ardea alba</i>	Garza Grande	Great Egret			
ARDEIDAE	<i>Egretta tricolor</i>	Garcita Tricolor	Tricolored Heron			
ARDEIDAE	<i>Egretta thula</i>	Garcita Blanca	Snowy Egret			
ARDEIDAE	<i>Egretta caerulea</i>	Garcita Azul	Little Blue Heron			
THRESKIORNITHIDAE	<i>Plegadis ridgwayi</i>	Ibis de la Puna (Yanavico)	Puna Ibis			
THRESKIORNITHIDAE	<i>Theresticus melanopis</i>	Bandurria Carinegra	Black-faced Ibis		VU	
THRESKIORNITHIDAE	<i>Platalea ajaja</i>	Espatula Rosada	Roseate Spoonbill		EN	
CICONIIDAE	<i>Mycteria americana</i>	Cigüeña Gabán	Wood Stork		EN	
CATHARTIDAE	<i>Cathartes aura</i>	Gallinazo de Cabeza Roja	Turkey Vulture			
CATHARTIDAE	<i>Coragyps atratus</i>	Gallinazo de Cabeza Negra	Black Vulture			
CATHARTIDAE	<i>Sarcorampus papa</i>	King Vulture	King Vulture			

CATHARTIDAE	<i>Vultur gryphus</i>	Condor Andino	Andean Condor		EN		
PANDIONIDAE	<i>Pandion haliaetus</i>	Aguila Pescadora	Osprey				
ACCIPITRIDAE	<i>Gampsonyx swainsonii</i>	Gavilan Perla	Pearl Kite				
ACCIPITRIDAE	<i>Ictinia plumbea</i>	Gavilan Plomizo	Plumbeous Kite				
ACCIPITRIDAE	<i>Circus cinereus</i>	Gavilán Cenizo	Cinereous Harrier				
ACCIPITRIDAE	<i>Accipiter striatus</i>	Gavilán Pajarero	Sharp-shinned Hawk				
ACCIPITRIDAE	<i>Accipiter bicolor</i>	Gavilan Bicolor	Bicolored Hawk				
ACCIPITRIDAE	<i>Buteogallus urubitinga</i>	Gavilán Negro	Great Black-Hawk				
ACCIPITRIDAE	<i>Buteogallus meridionalis</i>	Gavilán Sabanero (Gavilan Sonso)	Savanna Hawk				
ACCIPITRIDAE	<i>Harpyhaliaetus solitarius</i>	Aguila Solitaria	Solitary Eagle				
ACCIPITRIDAE	<i>Geranoaetus melanoleucus</i>	Aguilucho de Pecho Negro	Black-chested Buzzard-Eagle				
ACCIPITRIDAE	<i>Parabuteo unicinctus</i>	Gavilan Mixto	Bay-winged Hawk				
ACCIPITRIDAE	<i>Buteo magnirostris</i>	Aguilucho Caminero	Roadside Hawk				
ACCIPITRIDAE	<i>Buteo brachyurus</i>	Aguilucho de Cola Corta	Short-tailed Hawk				
ACCIPITRIDAE	<i>Buteo albigula</i>	Aguilucho de Garganta Blanca	White-throated Hawk				
ACCIPITRIDAE	<i>Buteo polyosoma</i>	Aguilucho de Dorso Rojo	Red-backed Hawk				
ACCIPITRIDAE	<i>Buteo albonotatus</i>	Aguilucho Colifajeado	Zone-tailed Hawk				
FALCONIDAE	<i>Herpetotheres cachinnans</i>	Halcón Reidor	Laughing Falcon				
FALCONIDAE	<i>Caracara cheriway</i>	Caracara Crestado (Guaraguau)	Crested Caracara				
FALCONIDAE	<i>Phalacrocorax megalopterus</i>	Caracara Cordillerano	Mountain Caracara				
FALCONIDAE	<i>Falco sparverius</i>	Cernícalo Americano	American Kestrel				
FALCONIDAE	<i>Falco columbarius</i>	Halcón Esmerejón	Merlin				
FALCONIDAE	<i>Falco rufigularis</i>	Halcón Caza Murciélagos	Bat Falcon				
FALCONIDAE	<i>Falco femoralis</i>	Halcon Perdiguero	Aplomado Falcon				
FALCONIDAE	<i>Falco peregrinus</i>	Halcón Peregrino	Peregrine Falcon				
RALLIDAE	<i>Aramides axillaris</i>	Rascón-Montés de Cuello Rufo	Rufous-necked Wood-Rail				
RALLIDAE	<i>Neocrex erythrops</i>	Gallineta de Pico Rojo	Paint-billed Crake				
RALLIDAE	<i>Pardirallus maculatus</i>	Rascón Moteado	Spotted Rail				

RALLIDAE	<i>Pardirallus sanguinolentus</i>	Rascón Plomizo	Plumbeous Rail				
RALLIDAE	<i>Gallinula chloropus</i>	Polla de Agua Común	Common Gallinule				
RALLIDAE	<i>Porphyrio martinica</i>	Polla de Agua Morada (Polla Sultana)	Purple Gallinule				
RALLIDAE	<i>Fulica ardesiaca</i>	Gallareta Andina	Slate-colored Coot				
CHARADRIIDAE	<i>Vanellus resplendens</i>	Avefría Andina	Andean Lapwing				
CHARADRIIDAE	<i>Pluvialis dominica</i>	Chorlo Dorado Americano	American Golden-Plover				
CHARADRIIDAE	<i>Pluvialis squatarola</i>	Chorlo Gris	Black-bellied Plover				
CHARADRIIDAE	<i>Charadrius semipalmatus</i>	Chorlo Semipalmado	Semipalmated Plover				
CHARADRIIDAE	<i>Charadrius vociferus</i>	Chorlo Gritón (Tic-til)	Killdeer				
CHARADRIIDAE	<i>Charadrius alexandrinus</i>	Chorlo Nevado	Snowy Plover				
CHARADRIIDAE	<i>Charadrius collaris</i>	Chorlo Acollarado	Collared Plover				
CHARADRIIDAE	<i>Oreopholus ruficollis</i>	Chorlo de Campo	Tawny-throated Dotterel				
HAEMATOPODIDAE	<i>Haematopus palliatus</i>	Ostrero Americano	American Oystercatcher				
RECURVIROSTRIDAE	<i>Himantopus mexicanus</i>	Cigüeñuela de Cuello Negro (Perrito)	Black-necked Stilt				
BURHINIDAE	<i>Burhinus superciliaris</i>	Alcaraván Huerequeque	Peruvian Thick-knee				
SCOLOPACIDAE	<i>Gallinago jamesoni</i>	Becasina Andina	Andean Snipe				
SCOLOPACIDAE	<i>Limnodromus griseus</i>	Agujeta de Pico Corto	Short-billed Dowitcher				
SCOLOPACIDAE	<i>Limosa haemastica</i>	Aguja de Mar	Hudsonian Godwit				
SCOLOPACIDAE	<i>Numenius phaeopus</i>	Zarapito Trinador	Whimbrel				
SCOLOPACIDAE	<i>Actitis macularius</i>	Playero Coleador	Spotted Sandpiper				
SCOLOPACIDAE	<i>Tringa melanoleuca</i>	Playero Pata Amarilla Mayor	Greater Yellowlegs				
SCOLOPACIDAE	<i>Tringa flavipes</i>	Playero Pata Amarilla Menor	Lesser Yellowlegs				
SCOLOPACIDAE	<i>Tringa solitaria</i>	Playero Solitario	Solitary Sandpiper				
SCOLOPACIDAE	<i>Tringa semipalmata</i>	Playero de Ala Blanca	Willet				
SCOLOPACIDAE	<i>Arenaria interpres</i>	Vuelvepiedras Rojizo	Ruddy Turnstone				
SCOLOPACIDAE	<i>Aphriza virgata</i>	Chorlo de las Rompientes	Surfbird				
SCOLOPACIDAE	<i>Calidris canutus</i>	Playero de Pecho Rufo	Red Knot				

SCOLOPACIDAE	<i>Calidris alba</i>	Playero Arenero	Sanderling				
SCOLOPACIDAE	<i>Calidris pusilla</i>	Playerito Semipalmado	Semipalmated Sandpiper				
SCOLOPACIDAE	<i>Calidris mauri</i>	Playerito Occidental	Western Sandpiper				
SCOLOPACIDAE	<i>Calidris minutilla</i>	Playerito Menudo	Least Sandpiper				
SCOLOPACIDAE	<i>Calidris fuscicollis</i>	Playerito de Lomo Blanco	White-rumped Sandpiper				
SCOLOPACIDAE	<i>Calidris bairdii</i>	Playerito de Baird	Baird's Sandpiper				
SCOLOPACIDAE	<i>Calidris melanotos</i>	Playero Pectoral	Pectoral Sandpiper				
SCOLOPACIDAE	<i>Calidris himantopus</i>	Playero de Patas Largas	Stilt Sandpiper				
SCOLOPACIDAE	<i>Phalaropus tricolor</i>	Faláropo Tricolor	Wilson's Phalarope				
SCOLOPACIDAE	<i>Phalaropus lobatus</i>	Faláropo de Pico Fino	Red-necked Phalarope				
SCOLOPACIDAE	<i>Phalaropus fulicarius</i>	Faláropo de Pico Grueso	Red Phalarope				
THINOCORIDAE	<i>Thinocorus rumicivorus</i>	Agachona Chica	Least Seedsnipe				
LARIDAE	<i>Chroicocephalus cirrocephalus</i>	Gaviota de Capucho Gris	Gray-hooded Gull				
LARIDAE	<i>Leucophaeus modestus</i>	Gaviota Gris	Gray Gull				
LARIDAE	<i>Leucophaeus atricilla</i>	Gaviota Reidora	Laughing Gull				
LARIDAE	<i>Leucophaeus pipixcan</i>	Gaviota de Franklin	Franklin's Gull				
LARIDAE	<i>Larus belcheri</i>	Gaviota Peruana	Band-tailed Gull				
LARIDAE	<i>Larus dominicanus</i>	Gaviota Dominicana	Kelp Gull				
LARIDAE	<i>Sternula lorata</i>	Gaviotín Peruano	Peruvian Tern	EN	VU		
LARIDAE	<i>Gelochelidon nilotica</i>	Gaviotín de Pico Negro	Gull-billed Tern				
LARIDAE	<i>Larosterna inca</i>	Gaviotín Zarcillo	Inca Tern		VU		
LARIDAE	<i>Sterna hirundo</i>	Gaviotín Común	Common Tern				
LARIDAE	<i>Sterna paradisaea</i>	Gaviotín del Artico	Arctic Tern				
LARIDAE	<i>Sterna hirundinacea</i>	Gaviotín Sudamericano	South American Tern		VU		
LARIDAE	<i>Thalasseus elegans</i>	Gaviotín Elegante	Elegant Tern				
LARIDAE	<i>Thalasseus sandwicensis</i>	Gaviotín de Patas Negras	Sandwich Tern				
LARIDAE	<i>Thalasseus maximus</i>	Gaviotín Real	Royal Tern				
RYNCHOPIDAE	<i>Rynchops niger</i>	Rayador Negro	Black Skimmer				

COLUMBIDAE	<i>Columbina minuta</i>	Tortolita Menuda	Plain-breasted Ground-Dove				
COLUMBIDAE	<i>Columbina buckleyi</i>	Tortolita Ecuatoriana	Ecuadorian Ground-Dove			T	
COLUMBIDAE	<i>Columbina cruziana</i>	Tortolita Moteada	Croaking Ground-Dove				
COLUMBIDAE	<i>Metriopelia ceciliae</i>	Tortolita Moteada	Bare-faced Ground-Dove				
COLUMBIDAE	<i>Columba livia</i>	Paloma Doméstica	Rock Pigeon				
COLUMBIDAE	<i>Patagioena fasciata</i>	Paloma de Nuca Blanca	Band-tailed Pigeon				
COLUMBIDAE	<i>Zenaida meloda</i>	Tórtola Melódica (Cuculí)	West Peruvian Dove				
COLUMBIDAE	<i>Zenaida auriculata</i>	Tórtola Orejuda	Eared Dove				
COLUMBIDAE	<i>Leptotilla verreauxi</i>	Paloma Coliblanca	White-tipped Dove				
COLUMBIDAE	<i>Leptotilla ochraceiventris</i>	Paloma de Vientre Ocráceo	Ochre-bellied Dove	VU		T	
COLUMBIDAE	<i>Geotrygon frenata</i>	Paloma-Perdiz de Garganta Blanca	White-throated Quail-Dove				
PSITTACIDAE	<i>Aratinga wagleri</i>	Cotorra de Frente Escarlata	Scarlet-fronted Parakeet				
PSITTACIDAE	<i>Aratinga erythrogenys</i>	Cortorra Cabecirroja	Red-masked Parakeet			T	
PSITTACIDAE	<i>Forpus coelestis</i>	Perico Esmeralda (Esmeraldita)	Pacific Parrotlet			T	
PSITTACIDAE	<i>Pionus tumultuosus</i>	Loro Tumultuoso	Speckle-faced Parrot				
CUCULIDAE	<i>Piaya cayana</i>	Cuco Ardilla	Squirrel Cuckoo				
CUCULIDAE	<i>Piaya melanogaster</i>	Cuco de Vientre Negro	Black-bellied Cuckoo				
CUCULIDAE	<i>Crotophaga sulcirostris</i>	Garrapatero de Pico Estriado (Chiclón)	Groove-billed Ani				
CUCULIDAE	<i>Tapera naevia</i>	Cuclillo Listado	Striped Cuckoo				
TYTONIDAE	<i>Tyto alba</i>	Lechuza de Campanario	Barn Owl				
STRIGIDAE	<i>Megascops roboratus</i>	Lechuza Peruana	West-peruvian Screech-Owl				
STRIGIDAE	<i>Megascops koepckeae</i>	Lechuza de Koepcke	Koepcke's Screech-Owl				P
STRIGIDAE	<i>Pulsatrix perspicillata</i>	Búho de Anteojos	Spectacled Owl				
STRIGIDAE	<i>Glaucidium jardinii</i>	Lechucita Andina	Andean Pygmy-Owl				
STRIGIDAE	<i>Glaucidium peruanum</i>	Lechucita Peruana	Peruvian Pigmy-Owl				
STRIGIDAE	<i>Athene cunicularia</i>	Lechuza Terrestre	Burrowing Owl				
STRIGIDAE	<i>Pseudoscops clamator</i>	Búho Listado	Striped Owl				
STRIGIDAE	<i>Asio flammeus</i>	Lechuza de Oreja Corta	Short-eared Owl				

STEATORNITHIDAE	<i>Steatornis caripensis</i>	Guácharo	Oilbird				
NYCTIBIIDAE	<i>Nyctibius griseus</i>	Nictibio Común	Common Potoo				
CAPRIMULGIDAE	<i>Chordeiles acutipennis</i>	Chotacabras Menor	Lesser Nighthawk				
CAPRIMULGIDAE	<i>Chordeiles minor</i>	Chotacabras Migratorio	Common Nighthawk				
CAPRIMULGIDAE	<i>Nyctidromus albicollis</i>	Chotacabras Común	Common Pauraque				
CAPRIMULGIDAE	<i>Caprimulgus longirostris</i>	Chotacabras de Ala Bandeada	Band-winged Nightjar				
CAPRIMULGIDAE	<i>Caprimulgus anthonyi</i>	Chotacabras de Matorral	Scrub Nightjar			T	
CAPRIMULGIDAE	<i>Uropsalis segmentata</i>	Chotacabras de Cola Ahorquillada	Swallow-tailed Nightjar				
APODIDAE	<i>Streptoprocne rutila</i>	Vencejo Cuellicastaño	Chestnut-collared Swift				
APODIDAE	<i>Streptoprocne zonaris</i>	Vencejo de Collar Blanco	White-collared Swift				
APODIDAE	<i>Chaetura brachyura</i>	Vencejo de Cola Corta	Short-tailed Swift				
APODIDAE	<i>Aeronautes montivagus</i>	Vencejo Montañés	White-tipped Swift				
TROCHILIDAE	<i>Phaetornis griseogularis</i>	Ermitaño de Barbilla Gris	Gray-chinned Hermit				
TROCHILIDAE	<i>Phaethornis longirostris baroni</i>	Ermitaño de Pico Largo	Long-billed Hermit				
TROCHILIDAE	<i>Colibri thalassinus</i>	Oreja-Violeta Verde	Green Violetear				
TROCHILIDAE	<i>Colibri coruscans</i>	Oreja-Violeta de Vientre Azul	Sparkling Violetear				
TROCHILIDAE	<i>Heliangelus micraster</i>	Angel-del-Sol Chico	Little Sunangel				
TROCHILIDAE	<i>Heliangelus viola</i>	Angel-del-Sol de Garganta Púrpura	Purple-throated Sunangel			ACS	
TROCHILIDAE	<i>Adelomyia melanogenys</i>	Colibrí Jaspeado	Speckled Hummingbird				
TROCHILIDAE	<i>Lesbia nuna</i>	Colibrí de Cola Larga Verde	Green-tailed Trainbearer				
TROCHILIDAE	<i>Ramphomicron microrhynchum</i>	Pico-Espina de Dorso Púrpura	Purple-backed Thornbill				
TROCHILIDAE	<i>Metallura tyrianthina</i>	Colibrí Tirio	Tyrian Metaltail				
TROCHILIDAE	<i>Aglaeactis cupripennis</i>	Rayo-de-Sol Brillante	Shining Sunbeam				
TROCHILIDAE	<i>Coeligena iris</i>	Inca Arcoiris	Rainbow Starfrontlet			ACS	
TROCHILIDAE	<i>Lafresnaya lafresnayi</i>	Colibrí Aterciopelado	Mountain Velvetbreast				
TROCHILIDAE	<i>Ensifera ensifera</i>	Colibrí Pico-Espada	Sword-billed Hummingbird				
TROCHILIDAE	<i>Pterophanes cyanopterus</i>	Ala-Zafiro Grande	Great Sapphirewing				
TROCHILIDAE	<i>Boissonneaua matthewsii</i>	Colibrí de Pecho Castaño	Chestnut-breasted Coronet				

TROCHILIDAE	<i>Patagona gigas</i>	Colibrí Gigante	Giant Hummingbird				
TROCHILIDAE	<i>Heliomaster longirostris</i>	Estrellita de Vientre Blanco	Long-billed Starthroat				
TROCHILIDAE	<i>Myrtis fanny</i>	Estrellita Collaripurpura	Purple-collared Woodstar				
TROCHILIDAE	<i>Rhodopis vesper</i>	Colibrí de Oasis	Oasis Hummingbird				
TROCHILIDAE	<i>Thaumastura cora</i>	Colibrí de Cora	Peruvian Sheartail				
TROCHILIDAE	<i>Chaetocercus mulsant</i>	Estrellita de Vientre Blanco	White-bellied Woodstar				
TROCHILIDAE	<i>Chaetocercus bombus</i>	Estrellita Chica	Little Woodstar	VU	VU		
TROCHILIDAE	<i>Myrmia micrura</i>	Estrellita Colicorta	Short-tailed Woodstar			T	
TROCHILIDAE	<i>Leucippus baeri</i>	Colibrí de Tumbes	Tumbes Hummingbird			T	
TROCHILIDAE	<i>Leucippus taczanowski</i>	Colibrí de Taczanowski	Spot-throated Hummingbird			M	P
TROCHILIDAE	<i>Amazilia amazilia</i>	Colibrí de Vientre Rufo	Amazilia Hummingbird				
TROCHILIDAE	<i>Amazilia franciae</i>	Colibrí Andino	Andean Emerald				
TROGONIDAE	<i>Pharomachrus auriceps</i>	Quetzal de Cabeza Dorada	Golden-headed Quetzal				
TROGONIDAE	<i>Trogon mesurus</i>	Trogón Ecuatoriano	Ecuadorian Trogon				
TROGONIDAE	<i>Trogon personatus</i>	Trogón Enmascarado	Masked Trogon				
ALCEDINIDAE	<i>Megaceryle torquata</i>	Martín Pescador Grande	Ringed Kingfisher				
ALCEDINIDAE	<i>Chloroceryle americana</i>	Martín Pescador Verde	Green Kingfisher				
MOMOTIDAE	<i>Momotus momota</i>	Relojero de Corona Azul	Blue-crowned Motmot				
PICIDAE	<i>Picumnus sclateri</i>	Carpinterito Ecuatoriano	Ecuadorian Piculet			T	
PICIDAE	<i>Picoides fumigatus</i>	Carpintero Pardo	Smoky-brown Woodpecker				
PICIDAE	<i>Verniliornis callonotus</i>	Carpintero Dorsescarlata	Scarlet-backed Woodpecker				
PICIDAE	<i>Colaptes rubiginosus</i>	Carpintero Olividorado	Golden-olive Woodpecker				
PICIDAE	<i>Colaptes rupicola</i>	Carpintero Andino	Andean Flicker				
PICIDAE	<i>Dryocopus lineatus</i>	Carpintero de Vientre Rojo	Lineated Woodpecker				
PICIDAE	<i>Campephilus haematogaster</i>	Carpintero de Vientre Rojo	Crimson-bellied Woo				
PICIDAE	<i>Campephilus gayaquilensis</i>	Carpintero Guayaquileño	Guayaquil Woodpecker				
FURNARIIDAE	<i>Geositta peruviana</i>	Minero Peruano (Pampero)	Coastal Miner			T	P
FURNARIIDAE	<i>Furnarius leucopus</i>	Hornero Pacifico (Chilala)	Pale-legged Hornero				

FURNARIIDAE	<i>Phleocryptes melanops</i>	Totorero	Wren-like Rushbird				
FURNARIIDAE	<i>Synallaxis azarae</i>	Cola-Espina de Azara	Cola-Espina de Azara				
FURNARIIDAE	<i>Synallaxis stictothorax</i>	Colaespina Acollarada	Necklaced Spinetail			T	
FURNARIIDAE	<i>Hellmayrea gularis</i>	Cola-Espina de Ceja Blanca	White-browed Spinetail				
FURNARIIDAE	<i>Cranioleuca antisimensis</i>	Cola-Espina de Mejilla Lineada	Line-cheeked Spinetail				
FURNARIIDAE	<i>Asthenes flammulata</i>	Canastero Multilistado	Many-striped Canastero				
FURNARIIDAE	<i>Phacellodomis rufifrons</i>	Espinero de Frente Rufa	Rufous-fronted Thornbird				
FURNARIIDAE	<i>Margarornis squamiger</i>	Subepalo Perlado	Pearled Treerunner				
FURNARIIDAE	<i>Pseudocolaptes boissonneautii</i>	Barba-blanca Rayado	Streaked Tuftedcheek				
FURNARIIDAE	<i>Syndactyla rufosuperciliata</i>	Limpia-Follaje de Ceja Anteada	Buff-browed Foliage-gleaner				
FURNARIIDAE	<i>Syndactyla ruficollis</i>	Limpia-Follaje de Cuello Rufo	Rufous-necked Foliage-gleaner	VU	VU	T	
FURNARIIDAE	<i>Thripadectes scrutator</i>	Trepamusgo de Garganta Anteada	Rufous-backed Treehunter				
FURNARIIDAE	<i>Hylocryptus erythrocephalus</i>	Hoja-Rasquero de Capucha Rufa	Henna-hooded Foliage-gleaner	VU	VU	T	
FURNARIIDAE	<i>Dendrocicla tyrannina</i>	Trepador Tiranino	Tyrannine Woodcreeper				
FURNARIIDAE	<i>Lepidocolaptes souleyetii</i>	Trepador Cabecirrayado	Streak-headed Woodcreeper				
FURNARIIDAE	<i>Lepidocolaptes lacrymiger</i>	Trepador Montano	Montane Woodcreeper				
THAMNOPHILIDAE	<i>Thamnophilus ruficapillus</i>	Batará de Gorro Rufo	Rufous-capped Antshrike				
THAMNOPHILIDAE	<i>Thamnophilus zarumae</i>	Batará de Chapman	Chapman's Antshrike			T	
THAMNOPHILIDAE	<i>Thamnophilus bernardi</i>	Batará Acollarado	Collared Antshrike			T / M	
THAMNOPHILIDAE	<i>Myrmeciza griseiceps</i>	Hormiguero de Cabeza Gris	Gray-headed Antbird	VU	VU	T	
GRALLARIIDAE	<i>Grallaria guatimalensis</i>	Tororoi Escamoso	Scaled Antpitta				
GRALLARIIDAE	<i>Grallaria ruficapilla</i>	Tororoi de Corona Castaña	Chestnut-crowned Antpitta				
GRALLARIIDAE	<i>Grallaria watkinsi</i>	Tororoi de Watkins	Scrub Antpitta			T	
GRALLARIIDAE	<i>Grallaria rufula</i>	Tororoi Rufo	Rufous Antpitta				
RHINOCRYPTIDAE	<i>Myornis senilis</i>	Tapaculo Cenizo	Ash-colored Tapaculo				
RHINOCRYPTIDAE	<i>Scytalopus latrans</i>	Tapaculo Negruzco	Blackish Tapaculo				
RHINOCRYPTIDAE	<i>Scytalopus unicolor</i>	Tapaculo Unicolor	Unicolored Tapaculo				P
MELANOPAREIIDAE	<i>Melanopareia maranonica</i>	Pecho-de-Luna del Marañón	Marañón Crescentchest			M	

MELANOPAREIIDAE	<i>Melanopareia elegans</i>	Pecho-de-Luna Elegante	Elegant Crescentchest			T	
TYRANNIDAE	<i>Myiopagis subplacens</i>	Fío-Fío del Pacífico	Pacific Elaenia			T	
TYRANNIDAE	<i>Elaenia flavogaster</i>	Fío-Fío de Vientre Amarillo	Yellow-bellied Elaenia				
TYRANNIDAE	<i>Elaenia albiceps</i>	Fío-Fío de Cresta Blanca	White-crested Elaenia				
TYRANNIDAE	<i>Elaenia pallatangae</i>	Fío-Fío Serrano	Sierran Elaenia				
TYRANNIDAE	<i>Camptostoma obsoletum</i>	Mosquerito Silbador	Southern Beardless-Tyrannulet				
TYRANNIDAE	<i>Mecocerculus stictopterus</i>	Tiranillo de Ala Bandeada	White-banded Tyrannulet				
TYRANNIDAE	<i>Mecocerculus leucophrys</i>	Tiranillo de Garganta Blanca	White-throated Tyrannulet				
TYRANNIDAE	<i>Mecocerculus calopterus</i>	Tiranillo de Ala Rufa	Rufous-winged Tyrannulet				
TYRANNIDAE	<i>Anairetes parulus</i>	Torito Copetón	Tufted Tit-Tyrant				
TYRANNIDAE	<i>Serpophaga cinerea</i>	Moscareta de los Torrentes	Torrent Tyrannulet				
TYRANNIDAE	<i>Phaeomyias murina</i>	Moscareta Murina	Mouse-colored Tyrannulet				
TYRANNIDAE	<i>Euscarthmus meloryphus</i>	Tirano-Pigmeo de Corona Leonada	Tawny-crowned Pygmy-Tyrant				
TYRANNIDAE	<i>Pseudelaenia leucospodia</i>	Moscareta Gris y Blanco	Grey-and-white Tyrannulet*			T	
TYRANNIDAE	<i>Mionectes striaticollis</i>	Mosquerito de Cuello Listado	Streak-necked Flycatcher				
TYRANNIDAE	<i>Tachuris rubrigastra</i>	Siete Colores de la Totora	Many-colored Rush-Tyrant				
TYRANNIDAE	<i>Todirostrum cinereum</i>	Espatulilla Comun	Common Tody-Flycatcher				
TYRANNIDAE	<i>Tolmomyias sulphurescens</i>	Pico-Ancho Azufrado	Yellow-olive Flycatcher				
TYRANNIDAE	<i>Myiophobus fasciatus</i>	Mosquerito de Pecho Rayado	Bran-colored Flycatcher				
TYRANNIDAE	<i>Pyrrhomyias cinnamomea</i>	Mosquerito Canela	Cinnamon Flycatcher				
TYRANNIDAE	<i>Lathotriccus griseipectus</i>	Mosquerito de Pecho Gris	Gray-breasted Flycatcher	VU	VU	T	
TYRANNIDAE	<i>Contopus cinereus</i>	Pibí Tropical	Tropical Pewee				
TYRANNIDAE	<i>Contopus fumigatus</i>	Pibí Ahumado	Smoke-colored Pewee				
TYRANNIDAE	<i>Sayornis nigricans</i>	Mosquero de Agua	Black Phoebe				
TYRANNIDAE	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Pibí Ahumado	Vermilion Flycatcher				
TYRANNIDAE	<i>Myiotheretes striaticollis</i>	Ala-Rufa de Garganta Rayada	Streak-throated Bush-Tyrant				
TYRANNIDAE	<i>Myiotheretes fumigatus</i>	Ala-Rufa Ahumado	Smoky Bush-Tyrant				
TYRANNIDAE	<i>Tumbezia salvini</i>	Pibí Ahumado	Tumbes Tyrant			T	

TYRANNIDAE	<i>Ochthoeca frontalis</i>	Pitajo Coronado	Crowned Chat-Tyrant				
TYRANNIDAE	<i>Ochthoeca diadema</i>	Pitajo de Vientre Amarillo	Yellow-bellied Chat-Tyrant				
TYRANNIDAE	<i>Ochthoeca rufipectoralis</i>	Pitajo de Pecho Rufo	Rufous-breasted Chat-Tyrant				
TYRANNIDAE	<i>Ochthoeca fumicolor</i>	Pitajo de Dorso Pardo	Brown-backed Chat-Tyrant				
TYRANNIDAE	<i>Ochthoeca piurae</i>	Pitajo de Piura	Piura Chat-Tyrant		EN	T	P
TYRANNIDAE	<i>Muscigralla brevicauda</i>	Dormilona de Cola Corta	Short-tailed Field-Tyrant				
TYRANNIDAE	<i>Myiodynastes bairdii</i>	Mosquero de Baird (Celosa)	Baird's Flycatcher			T	
TYRANNIDAE	<i>Myiodynastes maculatus</i>	Mosquero Rayado	Streaked Flycatcher				
TYRANNIDAE	<i>Tyrannus niveigularis</i>	Tirano Gargantiniveo	Snowy-throated Kingbird				
TYRANNIDAE	<i>Tyrannus melancholicus</i>	Tirano Tropical	Tropical Kingbird				
TYRANNIDAE	<i>Myiarchus semirufus</i>	Copetón Rufo	Rufous Flycatcher	EN		T	P
TYRANNIDAE	<i>Myiarchus tuberculifer</i>	Copetón de Cresta Oscura	Dusky-capped Flycatcher				
TYRANNIDAE	<i>Myiarchus phaeocephalus</i>	Copetón de Corona Tiznada	Sooty-capped Flycatcher			T	
COTINGIDAE	<i>Pipreola arcuata</i>	Frutero Barrado	Barred Fruiteater				
COTINGIDAE	<i>Phytotoma raimondii</i>	Cortarrama Peruana	Peruvian Plantcutter	EN	EN	T	P
COTINGIDAE	<i>Ampelion rubrocristatus</i>	Cotinga de Cresta Roja	Red-crested Cotinga				
TITYRIDAE	<i>Pachyramphus versicolor</i>	Cabezón Barrado	Barred Becard				
TITYRIDAE	<i>Pachyramphus albogriseus</i>	Cabezón Blanco y Negro	Black-and-white Becard				
TITYRIDAE	<i>Pachyramphus homochrous</i>	Cabezón Unicolor	One-colored Becard				
VIREONIDAE	<i>Cyclarhis gujanensis</i>	Vireón Cejirrufa	Rufous-browed Peppershrike				
VIREONIDAE	<i>Vireo olivaceus</i>	Víreo de Ojo Rojo	Red-eyed Vireo				
CORVIDAE	<i>Cyanocorax mystacalis</i>	Urraca Coliblanca	White-tailed Jay			T	
CORVIDAE	<i>Cyanocorax yncas</i>	Urraca Verde	Green Jay				
HIRUNDINIDAE	<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	Golondrina Azul y Blanco (Santa Rosita)	Blue-and-white Swallow				
HIRUNDINIDAE	<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	Golondrina Alirrasposa Sureña	Southern Rough-winged Swallow				
HIRUNDINIDAE	<i>Progne tapera</i>	Martín de Pecho Pardo	Brown-chested Martin				
HIRUNDINIDAE	<i>Progne chalybea</i>	Martín Pechigris	Gray-breasted Martin				
HIRUNDINIDAE	<i>Tachycineta stolzmanni</i>	Golondrina Peruana	Tumbes Swallow				

HIRUNDINIDAE	<i>Riparia riparia</i>	Golondrina Ribereña	Bank Swallow				
HIRUNDINIDAE	<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina Tijereta	Barn Swallow				
HIRUNDINIDAE	<i>Petrochelidon rufocollaris</i>	Golondrina de Collar Castaño	Chestnut-collared Swallow				
TROGLODYTIDAE	<i>Troglodytes aedon</i>	Cucarachero Común	House Wren				
TROGLODYTIDAE	<i>Troglodytes solstitialis</i>	Cucarachero Montañas	Mountain Wren				
TROGLODYTIDAE	<i>Campylorhynchus fasciatus</i>	Cucarachero Ondeado (Choqueco, Coquila)	Fasciated Wren				
TROGLODYTIDAE	<i>Thryothorus sclateri</i>	Cucarachero de Pecho Jaspeado	Speckle-breasted Wren				
TROGLODYTIDAE	<i>Thryothorus superciliaris</i>	Cucarachero Cejón (Ruiseñor)	Superciliated Wren			T	
POLIOPTILIDAE	<i>Polioptila plumbea</i>	Perlita Tropical	Tropical Gnatcatcher				
CINCLIDAE	<i>Cinclus leucocephalus</i>	Mirlo Acuático de Gorro Blanco	White-capped Dipper				
TURDIDAE	<i>Catharus fuscater</i>	Zorzal Sombrío	Slaty-backed Nightingale Thrush				
TURDIDAE	<i>Turdus reevei</i>	Zorzal de Dorso Plumizo	Plumbeous-backed Thrush			T	
TURDIDAE	<i>Turdus maranonicus</i>	Zorzal del Marañón	Marañón Thrush			M	
TURDIDAE	<i>Turdus nigriceps</i>	Zorzal Pizarroso	Slaty-Thrush				
TURDIDAE	<i>Turdus fuscater</i>	Zorzal Grande	Great Thrush				
TURDIDAE	<i>Turdus chiguanco</i>	Zorzal Chiguanco	Chiguanco Thrush				
MIMIDAE	<i>Mimus longicaudatus</i>	Calandria de Cola Larga (Chisco)	Long-tailed Mockingbird				
MOTACILLIDAE	<i>Anthus lutescens</i>	Cachirla Amarillenta	Yellowish Pipit				
MOTACILLIDAE	<i>Anthus bogotensis</i>	Cachirla del Páramo	Paramo Pipit				
THRAUPIDAE	<i>Conothraupis speculigera</i>	Tangara Negra y Blanca	Black-and-white Tanager				
THRAUPIDAE	<i>Hemispingus superciliaris</i>	Hemispingo Superciliado	Superciliaried Hemispingus				
THRAUPIDAE	<i>Hemispingus melanotis</i>	Hemispingo de Oreja Negra	Black-eared Hemispingus				
THRAUPIDAE	<i>Thlypopsis ornata</i>	Tangara de Pecho Rufo	Rufous-chested Tanager				
THRAUPIDAE	<i>Thlypopsis inornata</i>	Tangara de Vientre Anteado	Buff-bellied Tanager			M	
THRAUPIDAE	<i>Tachyphonus luctuosus</i>	Tangara de Hombro Blanco	White-shouldered Tanager				
THRAUPIDAE	<i>Thraupis episcopus</i>	Tangara de Gorro Azul	Blue-gray Tanager				
THRAUPIDAE	<i>Thraupis cyanocephala</i>	Tangara de Gorro Azul	Blue-capped Tanager				
THRAUPIDAE	<i>Thraupis bonariensis</i>	Tangara Azul y Amarilla	Blue-and-yellow Tanager				

THRAUPIDAE	<i>Anisognathus lacrymosus</i>	Tangara-de-Montaña Lacrimosa	Lacrimose Mountain-Tanager				
THRAUPIDAE	<i>Pipraeidea melanonota</i>	Tangara de Pecho Anteadó	Fawn-breasted Tanager				
THRAUPIDAE	<i>Tangara viridicollis</i>	Tangara Plateado	Silver-backed Tanager				
THRAUPIDAE	<i>Tangara vassorii</i>	Tangara Azul y Negra	Blue-and-black Tanager				
THRAUPIDAE	<i>Conirostrum cinereum</i>	Pico de Cono Cinéreo	Cinereous Conebill				
THRAUPIDAE	<i>Conirostrum sitticolor</i>	Pico-de-Cono de Dorso Azul	Blue-backed Conebill				
THRAUPIDAE	<i>Diglossa sittioides</i>	Pincha-Flor de Pecho Canela	Rusty Flowerpiercer				
THRAUPIDAE	<i>Diglossa humeralis</i>	Pincha-Flor Negro	Black Flowerpiercer				
THRAUPIDAE	<i>Diglossa albilatera</i>	Pincha-Flor de Flanco Blanco	White-sided Flowerpiercer				
THRAUPIDAE	<i>Diglossa cyanea</i>	Pincha-Flor Enmascarado	Masked Flowerpiercer				
THRAUPIDAE	<i>Catamblyrhynchus diadema</i>	Gorro Afelpado	Plushcap				
INCERTAE SEDIS	<i>Coereba flaveola</i>	Reinita Mielera	Bananaquit				
INCERTAE SEDIS	<i>Tiaris obscurus</i>	Semillero Pardo	Dull-colored Grassquit				
INCERTAE SEDIS	<i>Saltator nigriceps</i>	Saltador de Capucha Negra	Black-cowled Saltator			T	
INCERTAE SEDIS	<i>Saltator striatipectus</i>	Saltador Listado	Streaked Saltator				
EMBERIZIDAE	<i>Zonotrichia capensis</i>	Gorrión de Collar Rufo	Rufous-collared Sparrow				
EMBERIZIDAE	<i>Aimophila stolzmanni</i>	Gorrión de Tumbes	Tumbes Sparrow			T	
EMBERIZIDAE	<i>Phrygilus unicolor</i>	Fringilo Plomizo	Plumbeous Sierra-Finch				
EMBERIZIDAE	<i>Phrygilus plebejus</i>	Fringilo de Pecho Cenizo	Ash-breasted Sierra-Finch				
EMBERIZIDAE	<i>Phrygilus alaudinus</i>	Fringilo-Inca de Ala Gris	Band-tailed Sierra-Finch				
EMBERIZIDAE	<i>Piezorhina cinerea</i>	Fringilio Cinéreo	Cinereous Finch**			T	P
EMBERIZIDAE	<i>Incaspiza ortizi</i>	Fringilo-Inca de Ala Gris	Gray-winged Inca-Finch	VU	VU	M	P
EMBERIZIDAE	<i>Poospiza hispaniolensis</i>	Fringilo-Inca de Ala Gris	Collared Warbling-Finch				
EMBERIZIDAE	<i>Sicalis flaveola</i>	Chirigüe Azafranado (Boton de Oro)	Saffron Finch				
EMBERIZIDAE	<i>Sicalis luteola</i>	Chirigüe Común	Grassland Yellow-Finch				
EMBERIZIDAE	<i>Sicalis taczanowskii</i>	Chirigüe Gargantiazufrada	Sulphur-throated Finch*			T	
EMBERIZIDAE	<i>Volatinia jacarina</i>	Semillerito Negro Azulado (Saltapalito)	Blue-black Grassquit				
EMBERIZIDAE	<i>Sporophila corvina</i>	Espiguero Variable	Variable Seedeater				

EMBERIZIDAE	<i>Sporophila luctuosa</i>	Espiguero Negro y Blanco	Black-and-white Seedeater				
EMBERIZIDAE	<i>Sporophila peruviana</i>	Espiguero Simple	Parrot-billed Seedeater				
EMBERIZIDAE	<i>Sporophila simplex</i>	Espiguero Simple	Drab Seedeater			T	
EMBERIZIDAE	<i>Sporophila telasco</i>	Espiguero de Garganta Castaña	Chestnut-throated Seedeater				
EMBERIZIDAE	<i>Catamenia inornata</i>	Semillero Simple	Plain-colored Seedeater				
EMBERIZIDAE	<i>Arremon abeillei</i>	Gorrión de Gorro Negro	Black-capped Sparrow			T / M	
EMBERIZIDAE	<i>Arremon brunneinucha</i>	Matorralero de Gorro Castaño	Chestnut-capped Brush-Finch				
EMBERIZIDAE	<i>Arremon torquatus</i>	Matorralero de Cabeza Listada	Stripe-headed Brush-Finch				
EMBERIZIDAE	<i>Atlapetes latinuchus</i>	Matorralero de Pecho Amarillo	Yellow-breasted Brush-Finch				
EMBERIZIDAE	<i>Atlapetes leucopterus</i>	Matorralero de Ala Blanca	White-winged Brush-Finch				
EMBERIZIDAE	<i>Atlapetes albiceps</i>	Matorralero de Cabeza Blanca	White-headed Brush-Finch			T	
EMBERIZIDAE	<i>Atlapetes seebohmi</i>	Matorralero de Corona Baya	Bay-crowned Brush-Finch			T	
EMBERIZIDAE	<i>Coryphospingus cucullatus</i>	Pinzón de Cresta Roja	Red-crested Finch				
EMBERIZIDAE	<i>Rhodospingus cruentus</i>	Pinzón de Pecho Carmesí	Crimson-breasted Finch				
CARDINALIDAE	<i>Piranga flava</i>	Piranga Bermeja	Hepatic Tanager				
CARDINALIDAE	<i>Piranga rubra</i>	Piranga Roja	Summer Tanager				
CARDINALIDAE	<i>Piranga rubriceps</i>	Piranga de Capucha Roja	Red-hooded Tanager				
CARDINALIDAE	<i>Pheucticus chrysogaster</i>	Picogrueso Ventriderado (Lingan)	Golden-bellied Grosbeak				
CARDINALIDAE	<i>Amaurospiza concolor</i>	Semillero Azul	Blue Seedeater				
PARULIDAE	<i>Parula pitiayumi</i>	Parula Tropical	Tropical Parula				
PARULIDAE	<i>Setophaga ruticilla</i>	Candelita Americana	American Redstart				
PARULIDAE	<i>Mniotilta varia</i>	Reinita Trepadora	Black-and-white Warbler				
PARULIDAE	<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	Reinita Equinoccial	Masked Yellowthroat				
PARULIDAE	<i>Myioborus miniatus</i>	Candelita de Garganta Plomiza	Slate-throated Redstart				
PARULIDAE	<i>Myioborus melanocephalus</i>	Candelita de Anteojos	Spectacled Redstart				
PARULIDAE	<i>Basileuterus fraseri</i>	Reinita Gris y Dorada	Gray-and-gold Warbler			T	
PARULIDAE	<i>Basileuterus nigrocristatus</i>	Reinita de Cresta Negra	Black-crested Warbler				
PARULIDAE	<i>Basileuterus coronatus</i>	Reinita de Corona Rojiza	Russet-crowned Warbler				

PARULIDAE	<i>Basileuterus trifasciatus</i>	Reinita Tribandeada	Three-banded Warbler			T	
ICTERIDAE	<i>Icterus graceannae</i>	Bolsero Filiblanco	White-edged Oriole			T	
ICTERIDAE	<i>Icterus mesomelas</i>	Bolsero de Cola Amarilla	Yellow-tailed Oriole				
ICTERIDAE	<i>Dives warszewiczi</i>	Tordo de Matorral (Chihuín)	Scrub Blackbird				
ICTERIDAE	<i>Molothrus bonariensis</i>	Tordo Brilloso	Shiny Cowbird				
ICTERIDAE	<i>Sturnella bellicosa</i>	Pecho Colorado Peruano (Peché)	Peruvian Meadowlark				
FRINGILLIDAE	<i>Carduelis magellanica</i>	Jilguero Encapuchado	Hooded Siskin				
FRINGILLIDAE	<i>Carduelis psaltria</i>	Jilguero Menor	Lesser Goldfinch				
FRINGILLIDAE	<i>Euphonia chlorotica</i>	Eufonia de Garganta Púrpura	Purple-throated Euphonia				
FRINGILLIDAE	<i>Euphonia lanirostris</i>	Eufonia de Pico Grueso	Thick-billed Euphonia				
PASSERIDAE	<i>Passer domesticus</i>	Gorrión Casero	House Sparrow				

Fuente: Fernando Angulo.
BIRDLIFE, 2009

Leyenda:

Amenaza

Símbolo	Descripción
CR	En Peligro Crítico
EN	En Peligro
VU	Vulnerable

Endemismo

Símbolo	Descripción
T	Endémico Tumbesino
M	Endémico del Maraón
ACS	Andes Centrales del Sur
P	Endémico del Perú

Anexo 2: Lista de reptiles y anfibios de Lambayeque

FAMILIA	ESPECIE
Amphisbaenidae	<i>Amphisbaena occidentalis</i>
Phyllodactylidae	<i>Phyllodactylus kofordi</i>
Phyllodactylidae	<i>Phyllodactylus reissi</i>
Phyllodactylidae	<i>Phyllodactylus microphyllus</i>
Iguanidae	<i>Iguana iguana</i>
Polychrotidae	<i>Polychrus femoralis</i>
Teiidae	<i>Ameiva edracantha</i>
Teiidae	<i>Callopiastes flavipunctatus</i>
Teiidae	<i>Dicrodon guttulatum</i>
Teiidae	<i>Dicrodon heterolepis</i>
Teiidae	<i>Macropholidus ruthoeni</i>
Tropiduridae	<i>Microlophus koepckeorum</i>
Tropiduridae	<i>Microlophus occipitalis</i>
Tropiduridae	<i>Microlophus peruvianus</i>
Tropiduridae	<i>Microlophus thoracicus</i>
Tropiduridae	<i>Stenocercus percultus</i>
Tropiduridae	<i>Stenocercus puyango</i>
Tropiduridae	<i>Stenocercus stigmaticus</i>
Boidae	<i>Boa constrictor ortonii</i>
Colubridae	<i>Alsophis elegans</i>
Colubridae	<i>Coniophanes longinquus</i>
Colubridae	<i>Dipsas oreas</i>
Colubridae	<i>Drymarchon melanurus</i>
Colubridae	<i>Leptodeira septentrionalis</i>
Colubridae	<i>Leptophis depressirostris</i>
Colubridae	<i>Liophis taeniurus</i>
Colubridae	<i>Mastigodryas heathii</i>
Colubridae	<i>Oxybelis aeneus</i>
Colubridae	<i>Oxyrhopus fitzingeri</i>
Colubridae	<i>Stenorrhina degenhardtii</i>
Colubridae	<i>Tantilla capistrata</i>
Elapidae	<i>Micrurus tschudii</i>
Elapidae	<i>Micrurus mertensi</i>
Leptotyphlopidae	<i>Leptotyphlops subcrotilus</i>
Viperidae	<i>Bothrops barnetti</i>

Fuente: Pablo Venegas. CORBIDI 2009

Anfibios

FAMILIA	ESPECIE
Bufonidae	<i>Rhinella marina</i>
Dendrobatidae	<i>Hyloxalus elachyhistus</i>
Hemiphractidae	<i>Gastrotheca monticola</i>
Leiuperidae	<i>Engystomops pustulatus</i>
Leptodactylidae	<i>Leptodactylus labrosus</i>
Strabomantidae	<i>Pristimantis chimu</i>
Strabomantidae	<i>Pristimantis ceuthospilus</i>
Strabomantidae	<i>Pristimantis lymani</i>
Strabomantidae	<i>Pristimantis phoxocephalus</i>

Fuente: Pablo Venegas. CORBIDI 2009

Anexo 3: Lista de especies marino-costeras registradas entre 1991-2009 en Lambayeque

Tabla 1. Lista taxonómica de macroalgas.

Nº	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMÚN	FAMILIA
1	<i>Ahnfeltiopsis durvillei</i>	Alga roja	PHYLLOPHORACEAE
2	<i>Ahnfeltiopsis furcellata</i>	Alga roja	PHYLLOPHORACEAE
3	<i>Amphiroa dimorpha</i>	Alga roja	CORALLINACEAE
4	<i>Austrofolium hassleri</i>	Alga roja	DELESSERIACEAE
5	<i>Bryopsis rizophora</i>	Alga verde	BRYOPSIDACEAE
6	<i>Bryopsis peruviiana</i>	Alga verde	BRYOPSIDACEAE
7	<i>Caulerpa fragiliformis</i>	Caulerpa	CAULERPACEAE
8	<i>Chondracanthus chamissoi</i>	Yuyo, cochayuyo	GIGARTINACEAE
9	<i>Chondracanthus glomeratus</i>		GIGARTINACEAE
10	<i>Codium peruvianum</i>	Alga verde	CODIACEAE
11	<i>Colpomenia sinuosa</i>	Alga parda	PUNCTARIACEAE
12	<i>Coralina officinalis</i>	Coralina	CORALLINACEAE
13	<i>Cryptopleura cryptoneuron</i>	Alga roja	DELESSERIACEAE
14	<i>Eisenia cokeri</i>	Alga parda	LESSONIAACEAE
15	<i>Gelidium howei</i>	Alga roja	GELIDIACEAE
16	<i>Gelidium sp.</i>	Alga roja	GELIDIACEAE
17	<i>Glossophora kunthii</i>	Alga verde	DICTYOTACEAE
18	<i>Gracilaria sp.</i>	Alga roja	GRACILARIACEAE
19	<i>Gracilariopsis lemanaeformis</i>	Pelillo	GRACILARIACEAE
20	<i>Grateloupia doryphora</i>	Alga roja	CRYPTONEMIA
21	<i>Gymnogongrus disciplinalis</i>	Alga roja	PHYLLOPHORACEAE
22	<i>Gymnogongrus furcellatus</i>	Alga roja	PHYLLOPHORACEAE
23	<i>Lessonia trabeculata</i>	Alga parda	LESSONIAACEAE
24	<i>Macrocystis pyrifera</i>	Alga parda	LAMINARIACEAE
25	<i>Polysiphonia sp.</i>	Alga roja	RHODOMELACEAE

26	<i>Prionitis decipiens</i>	Alga roja	HALYMENIACEAE
27	<i>Prionitis sp.</i>	Alga roja	HALYMENIACEAE
28	<i>Pterocladia sp.</i>	Alga roja	GELIDIACEAE
29	<i>Pterosiphonia dendroidea</i>	Alga roja	RHODOMELACEAE
30	<i>Pterosiphonia pennata</i>	Alga roja	RHODOMELACEAE
31	<i>Rhodymenia corallina</i>	Alga roja	RHODYMENIACEAE
32	<i>Rhodymenia sp.</i>	Alga roja	RHODYMENIACEAE
33	<i>Sargassum pacificum</i>	Alga parda	SARGASSACEAE
34	<i>Ulva enteromorpha</i>	Lechuga de mar	ULVACEAE
35	<i>Ulva lactuca</i>	Lechuga de mar	ULVACEAE
36	<i>Ulva nematoidea</i>	Lechuga de mar	ULVACEAE

Fuente: IMARPE-Santa Rosa

Tabla 2. Lista taxonómica de moluscos.

Nº	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMÚN	FAMILIA
	POLYPLACOPHORA		
1	<i>Acanthopleura echinata</i>	Quitón, barquillo	CHITONIDAE
2	<i>Chiton cumingsii</i>	Quitón, barquillo	CHITONIDAE
3	<i>Chiton granosus</i>	Quitón, barquillo	CHITONIDAE
4	<i>Enoplochiton niger</i>	Quitón, barquillo	CHITONIDAE
5	<i>Tonicia elegans</i>	Quitón, barquillo	CHITONIDAE
	GASTROPODA		
1	<i>Acanthina brevidentata</i>	Caracol	MURICIDAE
2	<i>Anachis nigricans</i>	Caracolito	COLUMBELLIDAE
3	<i>Aplysia nigra</i>	Liebre de mar	APLYSIIDAE
4	<i>Aplysia willooxi</i>	Liebre de mar	APLYSIIDAE
5	<i>Architectonica nobilis</i>		ARCHITECTONICIDAE
6	<i>Bulla punctutata</i>	Caracol burbuja	BULLIDAE
7	<i>Bursa nana</i>	Caracol	BURSIDAE
8	<i>Bursa ventricosa</i>	Caracol rosado	BURSIDAE
9	<i>Cancellaria crhysostoma</i>	Caracol	CANCELARIIDAE
10	<i>Cancellaria laticostata</i>	Caracol	CANCELARIIDAE
11	<i>Cancellaria decussata</i>	Caracol	CANCELARIIDAE
12	<i>Cassis coarctata</i>	Caracol	CASSISIDAE
13	<i>Cassis tenuis</i>	Caracol	CASSISIDAE
14	<i>Collisella ceciliana</i>	Patela	LOTTIDAE
15	<i>Collisella orbigny</i>	Patela	ACMAEIDAE
16	<i>Columbella paitensis</i>	Caracol	COLUMBELLIDAE
17	<i>Concholepas concholepas</i>	Chanque	THAIDIDAE
18	<i>Conus fergusonii</i>	Cono	CONIFORMIS
19	<i>Conus patricius</i>	Cono	CONIFORMIS
20	<i>Crepidula aculeata</i>	Pique	CALYPTRAEIDAE

21	<i>Crepidula onyx</i>	Pique	CREPIDULIDAE
22	<i>Crepidula sp</i>	Pique	CALYPTRAEIDAE
23	<i>Crepidula striolata</i>	Pique	CALYPTRAEIDAE
24	<i>Crucibulum monticulus</i>	Pique	CREPIDULIDAE
25	<i>Crucibulum lignarium</i>	Pique	CREPIDULIDAE
26	<i>Crucibulum scutelatum</i>	Pique	CREPIDULIDAE
27	<i>Crucibulum spinosum</i>	Pique	CREPIDULIDAE
28	<i>Cymatium pileare</i>	Caracol peludo	RANELLIDAE
29	<i>Cymatium weigmanni</i>	Caracol peludo	RANELLIDAE
30	<i>Cypraea arabicula</i>	Ciprea	CYPRAEIDAE
31	<i>Cypraea cervinetta</i>	Ciprea	CYPRAEIDAE
32	<i>Donax spp.</i>	Palabrita	DONACIDAE
33	<i>Ficus ventricosa</i>	Caracol pera	FICIDAE
34	<i>Fissurella asperella</i>	Lapa	FISSURELLIDAE
35	<i>Fissurella crassa</i>	Lapa	FISSURELLIDAE
36	<i>Fissurella limbata</i>	Lapa	FISSURELLIDAE
37	<i>Fissurella máxima</i>	Lapa	FISSURELLIDAE
38	<i>Fissurella peruviana</i>	Lapa	FISSURELLIDAE
39	<i>Fissurella virencens</i>	Lapa	FISSURELLIDAE
40	<i>Fusinus dupettithuarsii</i>	Caracol dos puntas	FASCIOLARIIDAE
41	<i>Fusinus panamensis</i>	Caracol dos puntas	FASCIOLARIIDAE
42	Harpidae		HARPIDAE
43	<i>Hexaplex brassica</i>	Caracol repollo/piña	MURICIDAE
44	<i>Hexaplex regius</i>	Caracol polludo	MURICIDAE
45	<i>Hipponix pilosus</i>		HIPPONICIDAE
46	<i>Littorina araucana</i>	Caracolito	LITTORINIDAE
47	<i>Littorina peruviana</i>	Caracolito	LITTORINIDAE
48	<i>Littorina sp.</i>	Caracolito	LITTORINIDAE
49	<i>Lottia orbigny</i>	Patela	LOTTIDAE
50	<i>Malea ringens</i>	Caracol bola	TONNIDAE
51	<i>Marinula pepita</i>	Caracolito	ELLOBIIDAE
52	<i>Mazatlanian fulgurata</i>		COLUMBELLIDAE
53	<i>Mitra inca</i>	Caracolito	MITRIDAE
54	<i>Mitra swainsonii</i>	Caracolito	MITRIDAE
55	<i>Mitrella unifasciata</i>	Caracolito	COLUMBELLIDAE
56	<i>Mulinia coloradoensis</i>	Almejita	MACTRIDAE
57	<i>Muricanthus sp.</i>	Caracol polludo	MURICIDAE
58	<i>Nassarius gayi</i>	Caracolito	NASSARIIDAE
59	<i>Natica chemitzi</i>	Caracol luna	NATICIDAE
60	<i>Neorapana muricata</i>	Caracol	MURICIDAE
61	<i>Nerita funiculata</i>	Caracol luna	NERITIDAE
62	<i>Oliva peruviana</i>	Oliva	OLIVIDAE
63	<i>Olivella coumellaris</i>		OLIVIDAE

64	<i>Phos crassus</i>		BUCCINIDAE
65	<i>Planaxis planicostatus.</i>	Caracolito	PLANAXIDAE
66	<i>Pleuroploca (Fasciolaria) princeps</i>	Caracol tulipán	FASCIOLARIIDAE
67	<i>Polinices ravidus</i>	Caracol luna	NATICIDAE
68	<i>Polinices uber</i>	Caracol luna	NATICIDAE
69	<i>Priene rude</i>	Caracol	CYMATIIDAE
70	<i>Prisogaster niger</i>	Caracolito perlado	TURBINIDAE
71	<i>Prunum curtum</i>	Porcelanita	MARGINELLIDAE
72	<i>Pteria sterna</i>	Concha perlífera	PTERIIDAE
73	<i>Purpura pansa</i>	Caracol	THAIDIDAE
74	<i>Sarnia frumentum</i>	Caracolito	ELLOBIIDAE
75	<i>Scurria viridula</i>		LOTTIDAE
76	<i>Simmia sp.</i>	Caracol de la gorgonia	OVULIDAE
77	<i>Sinum cymba</i>	Abalón	NATICIDAE
78	<i>Siphonaria lessoni</i>		SIPHONARIIDAE
79	<i>Solenosteira fusiformis</i>	Caracol	BUCCINIDAE
80	<i>Solenostera gatesi</i>	Caracol	BUCCINIDAE
81	<i>Solenostera mendozana</i>	Caracol	BUCCINIDAE
82	<i>Stramonita callaoensis</i>	Caracol	MURICIDAE
83	<i>Stramonita chocolata</i>	Caracol plomo/negro	MURICIDAE
84	<i>Stramonita delessertiana</i>	Caracol plomo	MURICIDAE
85	<i>Stramonita haemastoma</i>	Caracol plomo	MURICIDAE
86	<i>Tegula atra</i>	Caracol turbante	TROCHIDAE
87	<i>Tegula corvus</i>	Caracol turbante	TROCHIDAE
88	<i>Tegula patagonica</i>	Caracol turbante	TROCHIDAE
89	<i>Tegula sp.</i>	Caracol turbante	TROCHIDAE
90	<i>Tegula picta</i>	Caracol turbante	TROCHIDAE
91	<i>Tegula tridentata</i>	Caracol turbante	TROCHIDAE
92	<i>Thais kioquiiformis</i>	Caracol	MURICIDAE
93	<i>Trivia radians</i>	Trivia	TRIVIIDAE
94	<i>Turbo fluctuosus</i>	Caracol turbante	TURBINIDAE
95	<i>Turbo magnificus</i>	Caracol turbante	TURBINIDAE
96	<i>Turritela broderipiana</i>	Caracol tornillo	TURRITELLIDAE
97	<i>Turritella gonostoma</i>	Caracol tornillo	TURRITELLIDAE
98	<i>Xanthochorus buxea</i>	Caracol	MURICIDAE
	BIVALVIA		
1	<i>Anadara formosa</i>		ARCIDAE
2	<i>Anomia peruviana</i>		PECTINIDAE
3	<i>Argopecten circularis</i>	Concha de abanico	PECTINIDAE
4	<i>Argopecten purpuratus</i>	Concha de abanico	PECTINIDAE
5	<i>Atrina maura</i>	Concha lampa	PINNIDAE
6	<i>Atrina sp.</i>	Concha lampa	PINNIDAE
7	<i>Barbatia sp.</i>	Mejillón	ARCIDAE

8	<i>Cardita affinis</i>	Bivalvo	CARDITIDAE
9	<i>Chama sp.</i>	Concha joyero	CHAMIDAE
10	<i>Chione peruviana</i>	Almeja	VENERIDAE
11	<i>Donax spp.</i>	Palabritas	DONACIDAE
12	<i>Gari solida</i>	Almeja	PSAMMOBIIDAE
13	<i>Glycimeris delessertii</i>	Mejillón	GLYCYMERIDIDAE
14	<i>Glycimeris ovata</i>	Mejillón	GLYCYMERIDIDAE
15	<i>Isognomon recognitus</i>	Concha perlífera	ISOGNOMONIDAE
16	<i>Lithophaga peruviana</i>	Dátil de mar	MYTILIDAE
17	<i>Lyropecten nudosus</i>	Concha de abanico	PECTINIDAE
18	<i>Mactra velata</i>		MACTRIDAE
19	<i>Modiolus capax</i>	Choro	MYTILIDAE
20	<i>Mulinia coloradoensis</i>	Almejita	MACTRIDAE
21	<i>Mytilus trapezoides</i>	Mejillón	MYTILIDAE
22	<i>Ostrea fisheri</i>	Ostra	OSTREIDAE
23	<i>Ostrea megodon</i>	Ostra	OSTREIDAE
24	<i>Perumytilus purpuratus</i>	Chorito	MYTILINAE
25	<i>Pholas chilensis</i>	Alas de ángel	PHOLADIDAE
26	<i>Pteria sterna</i>	Concha perlera	PTERIIDAE
27	<i>Pitar sp.</i>	Piojosa	VENERIDAE
28	<i>Protothaca thaca</i>	Mejillón	VENERIDAE
29	<i>Semele corrugata</i>	Almeja	SEMELIDAE
30	<i>Semimytilus algosus</i>	Chorito	MYTILINAE
31	<i>Solemya panamensis</i>		SOLEMYIDAE
32	<i>Tagelus dombeii</i>	Navaja	SOLECURTIDAE
33	<i>Tivela hians</i>	Concha blanca	VENERIDAE
34	<i>Transennella pannosa</i>	Concha fina	VENERIDAE
	CEPHALOPODA		
1	<i>Dosidicus gigas</i>	Calamar gigante/Pota	OMMASTREPHIDAE
2	<i>Loligo gahi</i>	Calamar	LOLIGINIDAE
3	<i>Octopus mimus</i>	Pulpo	OCTOPODIDAE

Fuente: IMARPE-Santa Rosa

Tabla 3. Lista taxonómica de crustáceos.

Nº	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMÚN	FAMILIA
1	<i>Acanthonix petiveri</i>	Cangrejo araña	MAJIDAE
2	<i>Alepas sp.</i>	Lepas	LEPADIDAE
3	<i>Alpheus inca</i>	Camarón pistola	ALPHEIDAE
4	<i>Areneus mexicanus</i>	Jaiva	PORTUNIDAE
5	<i>Austromegabalanus psittacus</i>	Picoroco	BALANIDAE
6	<i>Balanus laevis</i>	Balanus	BALANIDAE
7	<i>Blepharipoda occidentalis</i>		ALBUNEIDAE
8	<i>Calappa convexa</i>	Cangrejo bola	CALAPPIDAE
9	<i>Callichirus islagrande</i>	Marucha	CALLIANASSIDAE
10	<i>Callinectes arcuatus</i>	Jaiva	PORTUNIDAE
11	<i>Cancer cokeri</i>	Cajeta	CANCRIDAE
12	<i>Cancer porteri</i>	Cajeta	CANCRIDAE
13	<i>Cancer setosus</i>	Cangrejo peludo	CANCRIDAE
14	<i>Caprella sp.</i>		CAPRELLIDAE
15	<i>Chthamalus cirratus</i>	Picoroco	CHTHAMALIDAE
16	<i>Cyclograpsus cinereus</i>	Cangrejo araña	GRAPSIDAE
17	<i>Cycloxanthops sexdecimdentatus</i>	Cangrejito	XANTHIDAE
18	<i>Diastylis sp.</i>		CUMACEA
19	<i>Emerita análoga</i>	Muy- muy	HIPPIDAE
20	<i>Euphyllax dovii</i>	Cangrejo invasor*	PORTUNIDAE
21	<i>Euphyllax robustus</i>	Cangrejo invasor*	PORTUNIDAE
22	<i>Eurypanopeus transversus</i>	Cangrejito	XANTHIDAE
23	<i>Excirolana braziliensis</i>	Isópodo	APOIDEA
24	<i>Gammarus sp.</i>	Anfípodo	GAMMARIDAE
25	<i>Grapsus grapsus</i>	Cangrejo araña	GRAPSIDAE
26	<i>Hepatus chiliensis</i>	Cangrejo de arena	HEPATIDAE
27	<i>Heterocarpus sp.</i>	Camarón nylon	PANDALIDAE
28	<i>Hypoconcha panamensis</i>	Cangrejo felpudo	DROMIIDAE
29	<i>Jehlius cirratus</i>	Picoroco	CHTHAMALIDAE
30	<i>Lepas anatifera</i>	Lepas	LEPADIDAE
31	<i>Lepidopa chilensis</i>	Muy- muy chino	ALBUNEIDAE
32	<i>Ligia nova-zelandiae.</i>	Pulga de mar	LIGIIDAE
33	<i>Litopenaeus vannamei</i>	Langostino blanco	PENAEIDAE
34	<i>Maiopsis panamensis</i>	Cangrejo araña	MAJIDAE
35	<i>Meinertia gaudichaudii</i>	Camaroncillo	CYMOTHOIDAE
36	<i>Meinertia gaudichaudii</i>	Camaroncillo	CYMOTOIDAE
37	<i>Microphrys platysoma</i>	Cangrejo araña	EPIALTIIDAE
38	<i>Mursia gaudichaudii</i>	Cangrejo mursia	CALAPPIDAE
39	<i>Ocypode gaudichaudii</i>	Carretero	OCYPODIDAE
40	<i>Pachicheles crinimanus</i>	Cangrejo brazudo	PORCELLANIDAE
41	<i>Pagurus californiensis</i>	Ermitaño	PAGURIDAE
42	<i>Pagurus eduarsii</i>	Ermitaño	PAGURIDAE

43	<i>Pagurus perlatus</i>	Ermitaño	PAGURIDAE
44	<i>Pagurus villosus</i>	Ermitaño	PAGURIDAE
45	<i>Panopeus sp</i>		PANOPEIDAE
46	<i>Panulirus gracilis</i>	Langosta	PALINURIDAE
47	<i>Pennaeus sp</i>		PENAEIDAE
48	<i>Petrolisthes sp.</i>	Cangrejito	PORCELLANIDAE
49	<i>Pilumnoides perlatus</i>	Cangrejito	XANTHIDAE
50	<i>Pinaxodes chilensis</i>	Cangrejito comensal	PINNOTHERIDAE
51	<i>Pinnixa transversalis</i>	Cangrejito comensal	PINNOTHERIDAE
52	<i>Pinnotherelia laevigata</i>	Cangrejito	PINNOTHERIDAE
53	<i>Pinnotheres politus</i>		PINNOTHERIDAE
54	<i>Pisoides sp</i>		MAJIDAE
55	<i>Platyxanthus cokeri</i>	Cangrejo violáceo	XANTHIDAE
56	<i>Platyxanthus orbignyi</i>	Cangrejo violáceo	XANTHIDAE
57	<i>Pleuroncodes monodon</i>	Múnida	GALATHEIDAE
58	<i>Pollicipes elegans</i>	Percebes	SCALPELLIDAE
59	<i>Portunus asper</i>	Cangrejo nadador	PORTUNIDAE
60	<i>Pycnogononida</i>	Cangrejito	PYCNOGONIDAE
61	<i>Scyllaris astori</i>	Cigarra de mar	SCYLLARIDAE
62	<i>Scyonia alliffianis</i>	Camarón cáscara dura	PENAEIDAE
63	<i>Scyonia disdorsalis</i>	Camarón cáscara dura	PENAEIDAE
64	<i>Sesarma sp</i>		SESARMIDAE
65	<i>Squilla panamensis</i>	Brujo	SQUILLIDAE
66	<i>Stenorhynchus debilis</i>	Cangrejo araña	INACHIDAE
67	<i>Synalpheus spinifrons</i>		ALPHEIDAE
68	<i>Taliepus marginatus</i>	Apancora, Panchote	MAJIDAE
69	<i>Teleophrys cristulipes</i>		MAJIDAE
70	<i>Xiphopenaeus kroyeri</i>	Langostino tití*	PENAEIDAE

- Durante El Niño

Fuente: IMARPE-Santa Rosa

Tabla 4. Lista taxonómica de equinodermos.

Nº	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMÚN	FAMILIA
	ECHINOIDEA		
1	<i>Arbacia incisa</i>	Erizo rojo	ARBACIIDAE
2	<i>Arbacia spatulígera</i>	Erizo rojo	ARBACIIDAE
3	<i>Astropyga pulvinata</i>	Erizo	DIADEMATIDAE
4	<i>Caenocentrothus gibbosus</i>	Erizo rojo	ECHINOMETRIDAE
5	<i>Encope stokessi</i>	Dólar de mar	MELLITIDAE
6	<i>Eucidaris thouarsi</i>	Erizo	CIDARIDAE
7	<i>Lytechinus semituberculatus</i>	Erizo verde	LUIDIIDAE
8	<i>Lytechinus sp</i>	Erizo verde	LUIDIIDAE
9	<i>Strongylocentrotus striatus</i>	Erizo común	ECHINIDAE
10	<i>Tetrapigus niger</i>	Erizo negro	ARBACIIDAE
	HOLUTHUROIDEA		

1	<i>Athyonidium chilensis</i>	Pepino	CUCUMARIDAE
2	<i>Isostichopus fuscus</i>	Pepino	STICHOPODIDAE
3	<i>Neothyone gibber</i>	Pepino	SCLERODACTYLIDAE
4	<i>Pattalus mollis</i>	Ancoque, pepino de mar	CUCUMARIIDAE
5	<i>Cucumaria flamma</i>	Pepino	CUCUMARIIDAE
6	<i>Holothuria arenicola</i>	Pepino	HOLOTHURIIDAE
7	<i>Holothuria impatines</i>	Pepino	HOLOTHURIIDAE
8	<i>Holothuria theeli</i>	Pepino	HOLOTHURIIDAE
	ASTEROIDEA		
1	<i>Astropecten armatus</i>	Estrella	ASTROPECTENIDAE
2	<i>Helisther helianthus</i>	Estrella sol	HELIASTERIDAE
3	<i>Luidia bellonae</i>	Estrella	LUIDIIDAE
4	<i>Pentaceraaster cumingi</i>	Estrella	OREASTERIDAE
5	<i>Stichaster striatus</i>	Estrella	ASTERIDAE
	OPHIUROIDEA		
1	<i>Ophiactis kroyeri</i>	Estrella frágil	OPHIACTIDAE
2	<i>Ophiotrix spiculata</i>	Estrella frágil	OPHIODERMATIDAE
3	<i>Ophioderma panamense</i>	Estrella frágil	OPHIODERMATIDAE

Fuente: IMARPE-Santa Rosa

Tabla 5. Lista taxonómica de poliquetos.

Nº	NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA
1	<i>Amphicteis sp.</i>	AMPHARETIDAE
2	<i>Arabella sp.</i>	ARABELLIDAE
3	<i>Aricidea sp.</i>	PARAONIDAE
4	<i>Caulleriella sp.</i>	CIRRATULIDAE
5	<i>Chaetopterus sp.</i>	CHAETOPTERIDAE
6	<i>Chaetozone sp.</i>	CIRRATULIDAE
7	<i>Chloeia sp.</i>	AMPHINOMIDAE
8	<i>Chone sp.</i>	SABELLIDAE
9	<i>Cossura chilensis</i>	COSSURIDAE
10	<i>Dinophilus sp.</i>	DINOPHILIDAE
11	<i>Diopatra rhizoicola</i>	ONUPHIDAE
12	<i>Eurytoe complanata</i>	AMPHINOMIDAE
13	<i>Euzone sp.</i>	CIRRATULIDAE
14	<i>Eunice sp.</i>	EUNICIDAE
15	<i>Glycera americana</i>	GLYCERIDAE
16	<i>Goniada sp.</i>	GONIADIDAE
17	<i>Goniada peruana</i>	GONIADIDAE
18	<i>Halosydna johnsoni</i>	POLYNOIDAE
19	<i>Leitoscoloplos chilensis</i>	ORBIINIDAE
20	<i>Lumbrineris tetraura</i>	LUMBRINERIDAE
21	<i>Magelona phyllisae</i>	MAGELONIDAE
22	Maldanidae	MALDANIDAE

23	<i>Megalomma sp.</i>		SABELLIDAE
24	<i>Marphysa sanguinea</i>		EUNICIDAE
25	<i>Mediomastus branchiferus</i>		CAPITELLIDAE
26	<i>Nephtys ferrugínea</i>		NEPHTYDAE
27	<i>Nephtys multicirrata</i>		NEPHTYDAE
28	<i>Nereis sp.</i>		NEREIDIDAE
29	<i>Notomastus sp.</i>		CAPITELLIDAE
30	<i>Onuphis sp.</i>		OMUPHIDAE
31	Opheliidae		OPHELIIDAE
32	<i>Owenia fusiformis</i>		OWENIIDAE
33	<i>Pseudonereis sp</i>		NEREIDIDAE
34	<i>Parandalia fauveli</i>		PILARGIDAE
35	<i>Paraprionospio pinnata</i>		SPIONIDAE
36	<i>Pectinaria sp.</i>		AMPHICTENIDAE
37	<i>Pherusa inflata</i>		FLABELLIGERIDAE
38	<i>Phragmatopoma moerchi</i>		SABELLARIIDAE
39	<i>Phyllodoce sp.</i>		PHYLLODOCIDAE
40	Polinoiidae		POLINOIIDAE
41	Polydontidae		POLYDONTIDAE
42	<i>Polydora sp.</i>		SPIONIDAE
43	<i>Scolelepis sp.</i>		SPIONIDAE
44	<i>Sigambra bassi</i>		PILARGIDAE
45	<i>Sthenolepis sp</i>		SIGALIONIDAE
46	<i>Pseudonereis gallapagensis</i>		NEREIDIDAE
47	Spionidae		SPIONIDAE
48	<i>Spiophanes bombyx</i>		SPIONIDAE
49	<i>Syllis gracilis</i>		SYLLIDAE
50	<i>Syllis cornuta</i>		SYLLIDAE
51	<i>Syllis sp</i>		SYLLIDAE
52	Terebellidae		TEREBELLIDAE
53	Trichobranchidae		TRICHOBRANCHIDAE
54	<i>Tharyx sp</i>		CIRRATULIDAE

Fuente: IMARPE-Santa Rosa

Tabla 6. Lista taxonómica de cnidarios.

Nº	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMÚN	FAMILIA
1	<i>Anthothoe chilensis</i>	Actinea	SAGARTIIDAE
2	<i>Phymactis clematis</i>	Actinea	SAGARTIIDAE
3	<i>Phymantea pluvia</i>	Actinea	ACTIINIDAE
4	GORGONIIDAE	Gorgonia	GORGONIIDAE

Tabla 7. Lista taxonómica de braquiópodos, poríferos, nemertinos, sipunculidos, platelmintos y cefalocordados.

Nº	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMÚN	FAMILIA
1	<i>Discinisca lamellosa</i>	Braquiópodo	DISCINIDAE
2	Demospongiae	Esponja	
3	Bdellonemertea	Nemertino	
4	Sipunculiformes	Sipunculido	
5	Tricladida	Platelminto	
6	<i>Branchiostomus sp.</i>	Anfioxus	BRANCHIOSTOMIDAE

Fuente: IMARPE-Santa Rosa

Tabla 8. Lista taxonómica de peces.

Nº	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMÚN	FAMILIA
	OSTEICHTHYES		
1	<i>Abudefduf concolor</i>	Castañeta	POMACENTRIDAE
2	<i>Acanthistius pictus</i>	Cherlo	SERRANIDAE
3	<i>Achirus mazatlanus</i>	Lenguado redondo	ACHIRIDAE
4	<i>Alphestes multiguttatus</i>	Mero	SERRANIDAE
5	<i>Anchoa nasus</i>	Anchoveta blanca	ENGRAULIDAE
6	<i>Anisotremus interruptus</i>	Chita dorada	HAEMULIDAE
7	<i>Anisotremus scapularis</i>	Chita	HAEMULIDAE
8	<i>Antennarius avalonis</i>	Zanahoria	ANTENNARIIDAE
9	<i>Aphos porosus</i>	Fraile	BATRACHOIDIDAE
10	<i>Astrocopus zephyreus</i>	Mirador de estrellas	URANOSCOPIDAE
11	<i>Atherinella nepenthe</i>	Pejerrey	ATHERINOPSIDAE
12	<i>Auchenionchus sp</i>	Chalaco	LABRISOMIDAE
13	<i>Auxis rochei</i>	Barrilete negro	SCOMBRIDAE
14	<i>Balistes polylepis</i>	Coche/peje chancho	BALISTIDAE
15	<i>Bodianus eclancheri</i>	Vieja	LABRIDAE
16	<i>Cala mos brachysomus</i>	Marotilla	SPARIDAE
17	<i>Callorhynchus callorhynchus</i>	Pejegallo	CALLORHYNCHIDAE
18	<i>Caranx caballus</i>	Cocinero	CARANGIDAE
19	<i>Caranx hippos</i>	Cocinero	CARANGIDAE
20	<i>Caulolatilus affinnis</i>	Peje blanco	MALACANTHIDAE
21	<i>Chaetodipterus zonatus</i>	Camiseta	EPHIPPIDAE
22	<i>Chaetodon humeralis</i>	Mariposa	CHAETODONTIDAE
23	<i>Cheilodactylus variegatus</i>	Pintadilla	CHEILODACTYLIDAE
24	<i>Chloroscombrus orqueta</i>	Parbo	CARANGIDAE
25	<i>Chromis crusma</i>	Cascañeta	POMACENTRIDAE
26	<i>Cilus gilberti</i>	Corvina	SCIAENIDAE
27	<i>Conodon nobilis macrops</i>	Ofensivo	HAEMULIDAE
28	<i>Coryphaena hippurus</i>	Perico	CORYPHAENIDAE
29	<i>Cyclopsetta querna</i>	Lenguado con caninos	PARALICHTHYIDAE
30	<i>Cynoscion analis</i>	Cachema	SCIAENIDAE

31	<i>Decapterus macrosoma</i>	Jurel fino	CARANGIDAE
32	<i>Diodon hystrix</i>	Pez erizo	DIODONTIDAE
33	<i>Diplectrum macropoma</i>	Camotillo	SERRANIDAE
34	<i>Elops affinis</i>	Lisa voladora	ELOPIDAE
35	<i>Engraulis ringens</i>	Anchoveta	ENGRAULIDAE
36	<i>Epinephelus acanthistius</i>	Mero	SERRANIDAE
37	<i>Ethmidium maculatum</i>	Machete común	CLUPEIDAE
38	<i>Etropus ectenes</i>	Lenguado boquichico	PARALICHTHYIDAE
39	<i>Exocoetus volitans</i>	Lisa voladora	EXOCOETIDAE
40	<i>Fistularia cornetta</i>	Pez corneta	FISTULARIIDAE
41	<i>Galeichthys panamensis</i>	Bagre	ARIIDAE
42	<i>Galeichthys peruvianus</i>	Bagre	ARIIDAE
43	<i>Guerres cinereus</i>	Chavelo	GERREIDAE
44	<i>Gymnothorax wieneri</i>	Morena colorada	NETTASTOMIDAE
45	<i>Haemulon steindachneri</i>	Chivilico	HAEMULIDAE
46	<i>Halichoeres dispilus</i>	San pedrano	LABRIDAE
47	<i>Hemilutjanus macrophthalmos</i>	Ojo de uva	SERRANIDAE
48	<i>Hemiramphus saltator</i>	Aguja/ Balao	HEMIRAMPHIDAE
49	<i>Hippocampus ingens</i>	Caballito de mar	SYNGNATHIDAE
50	<i>Hippoglossina macrops</i>	Lenguado ojón	PARALICHTHYIDAE
51	<i>Holacanthus passer</i>	Pez ángel	POMACANTHIDAE
52	<i>Isacia conceptionis</i>	Cabinza	HAEMULIDAE
53	<i>Istiophorus platypterus</i>	Pez vela*	ISTIOPHORIDAE
54	<i>Katsuwonus pelamis</i>	Barrilete	SCOMBRIDAE
55	<i>Labrisomus philippi</i>	Tramboyo	LABRISOMIDAE
56	<i>Larimus effulgens</i>	Bereche	SCIAENIDAE
57	<i>Lobotes pacificus</i>	Berrugata/viuda	LOBOTIDAE
58	<i>Lutjanus guttatus</i>	Pargo con mancha	LUTJANIDAE
59	<i>Lutjanus jordani</i>	Pargo colorado	LUTJANIDAE
60	<i>Menticirrhus ophicephalis</i>	Mismis/misho	SCIAENIDAE
61	<i>Menticirrhus paitensis</i>	Chula	SCIAENIDAE
62	<i>Merluccius gayi peruanus</i>	Merluza	MERLUCCIIDAE
63	<i>Microlepidotus brevipinnis</i>	Semita	HAEMULIDAE
64	<i>Micropogonias altipinnis</i>	Corvina dorada	SCIAENIDAE
65	<i>Mola mola</i>	Pez sol*	MOLIDAE
66	<i>Mugil cephalus</i>	Lisa	MUGILIDAE
67	<i>Nematistius pectoralis</i>	Peje pluma	NEMATISTIIDAE
68	<i>Nicholsina denticulata</i>	Pococho de mar	SCARIDAE
69	<i>Odontesthes regia regia</i>	Pejerrey	ATHERINOPSIDAE
70	<i>Oligoplites refulgens</i>	Chaqueta de cuero	CARANGIDAE
71	<i>Ophichthus pacifici</i>	Anguila	OPHICHTHIDAE
72	<i>Ophioscion obscurus</i>	Gallinazo	SCIENIDAE
73	<i>Ophisthionema libertate</i>	Machete de hebra	CLUPEIDAE
74	<i>Oplegnathus insignis</i>	Loro	OPLEGNATHIDAE

75	<i>Paralabrax callaensis</i>	Perela/ cabrilla fina	SCIENIDAE
76	<i>Paralabrax humeralis</i>	Cabrilla	SERRANIDAE
77	<i>Paralichthys adpersus</i>	Lenguado	PARALICHTHYIDAE
78	<i>Paralonchurus peruanus</i>	Suco	SCIAENIDAE
79	<i>Parapsettus panamensis</i>	Curaca	EPHIPPIDAE
80	<i>Pareques lanfeari</i>	Roncador rayado	SCIAENIDAE
81	<i>Peprilus medius</i>	Palometa	STROMATEIDAE
82	<i>Peristedion barbiger</i>	Pez cocodrilo	TRIGLIDAE
83	<i>Pinguilabrum punctatum</i>	Mero negro	GIRELLIDAE
84	<i>Polydactylus approximans</i>	Piñarro/Barbuda	POLYNEMIDAE
85	<i>Polydactylus opercularis</i>	Pizarro amarillo/Barbudo	POLYNEMIDAE
86	<i>Pomacanthus zonipectus</i>	Pez mariposa	POMACANTHIDAE
87	<i>Prionotus stephanophrys</i>	Falso volador	TRIGLIDAE
88	<i>Prionotus quiescens</i>	Cabrilla voladora	TRIGLIDAE
89	<i>Pristigenys serrula</i>	Semáforo	PRIACANTHIDAE
90	<i>Pseudobalistes naufragium</i>	Coche/chucurucutula	BALISTIDAE
91	<i>Pseudupeneus grandisquamis</i>	Chivo/san pedro rojo	MULLIDAE
92	<i>Remora remora</i>	Pez rémora	ECHENEIDAE
93	<i>Sarda sarda chiliensis</i>	Bonito	SCOMBRIDAE
94	<i>Sardinops sagax sagax</i>	Sardina	CLUPEIDAE
95	<i>Scartichthys gigas</i>	Borracho	BLENNIIDAE
96	<i>Sciaena deliciosa</i>	Lorna	SCIAENIDAE
97	<i>Sciaena fasciata</i>	Gallinaza	SCIAENIDAE
98	<i>Sciaena starki</i>	Robalo	SCIAENIDAE
99	<i>Scomber japonicus</i>	Caballa	SCOMBRIDAE
100	<i>Scomberomorus maculatus sierra</i>	Sierra	SCOMBRIDAE
101	<i>Scorpaena histrio</i>	Diablo/ Rinchin	SCORPAENIDAE
102	<i>Selene brevoortii</i>	Espejo	CARANGIDAE
103	<i>Seriola peruana</i>	Fortuno	CARANGIDAE
104	<i>Seriola rivoliana</i>	Fortuno	CARANGIDAE
105	<i>Seriollella violacea</i>	Cojinoba	CENTROLOPHIDAE
106	<i>Sicyases sanguineus</i>	Peje sapo	GOBIESOCIDAE
107	<i>Sphoeroides annulatus</i>	Tamborín	TETRAODONTIDAE
108	<i>Sphyaena ensis</i>	Aguja tipo 2	SPHYRAENIDAE
109	<i>Stellifer minor</i>	Mojarrilla	SCIAENIDAE
110	<i>Stellifer pizarroensis</i>	Mojarrilla	SCIAENIDAE
111	<i>Stromateus stellatus</i>	Chiri	STROMATEIDAE
112	<i>Strongilura exilis</i>	Aguja tipo 1	BELONIDAE
113	<i>Symphurus elongatus</i>	Espirilo	CYNOGLOSSIDAE
114	<i>Symphurus melanurus</i>	Lengueta	CYNOGLOSSIDAE
115	<i>Syngnathus acicularis</i>	Agujilla de mar	SYNGNATHIDAE
116	<i>Synodus scituliceps</i>	Pez lagarto	SYNODONTIDAE
117	<i>Thunnus albacares</i>	Atún aleta amarilla	SCOMBRIDAE
118	<i>Trachinotus kennedyi</i>	Pámpano toro	CARANGIDAE

119	<i>Trachinotus paitensis</i>	Pámpano	CARANGIDAE
120	<i>Trachinotus rhodopus</i>	Pámpano fino	CARANGIDAE
121	<i>Trachurus picturatus murphy</i>	Jurel	CARANGIDAE
122	<i>Trichiurus lepturus</i>	Sable/Pez cinta	TRICHIURIDAE
123	<i>Umbrina xanti</i>	Polla rayada	SCIANIDAE
124	<i>Xenichthys rupestris</i>	Chulita	HAEMULIDAE
125	<i>Xenichthys rupestris</i>	Chulita	HAEMULIDAE
	CHONDRICHTHYES		
1	<i>Acopias vulpinus</i>	Tiburón zorro	ALOPIDAE
2	<i>Callorhinchus Callorhinchus</i>	Peje gallo	CALLORHINCHIDAE
3	<i>Carcharhinus falciformis</i>	Cazón mantequero	CARCHARHINIDAE
4	<i>Dasyatis brevis</i>	Batea	DASYATIDAE
5	<i>Echinorhinus cookei</i>	Tiburón negro*	ECHINORHINIDAE
6	<i>Elops affinis</i>	Pez torpedo	ELOPIDAE
7	<i>Galeocerdo cuvier</i>	Tiburón tigre*	CARCHARHINIDAE
8	<i>Galeorhinus galeus</i>	Cazón chileno/narizón	TRIAKIDAE
9	<i>Genypterus maculatus</i>	Congrio	OPHIDIIDAE
10	<i>Gymnothorax wieneri</i>	Morena	MURAENIDAE
11	<i>Gymnura marmorata</i>	Mariposa	GYMNURIDAE
12	<i>Heterodontus quoyi</i>	Tiburón gato/Suño	HETERODONTIDAE
13	<i>Isurus oxyrinchus</i>	Tiburón diamante*	LAMNIDAE
14	<i>Mobula lucasana</i>	Manta	MOBULINAE
15	<i>Mustelus mento</i>	Tollo fino/ley/pirucho	TRIAKIDAE
16	<i>Mustelus whitneyi</i>	Tollo común / mama	TRIAKIDAE
17	<i>Myliobatis chilensis</i>	Raya	MYLIOBATIDAE
18	<i>Myliobatis peruvianus</i>	Raya	MYLIOBATIDAE
19	<i>Notorynchus cepedianus</i>	Gatita	HEXANCHIDAE
20	<i>Prionace glauca</i>	Tiburón azul	CARCHARHINIDAE
21	<i>Psammobatis brevicaudatus</i>	Wiri wiri	RAJIDAE
22	<i>Psammobatis caudispina</i>	Raya espinosa	RAJIDAE
23	<i>Rhinobatos planiceps</i>	Guitarra	RHINOBATIDAE
24	<i>Rhinoptera steindachneri</i>	Basha	MYLIOBATIDAE
25	<i>Sphyrna zygaena</i>	Tiburón martillo/cruceta	SPHYRNIDAE
26	<i>Squatina armata</i>	Angelote	SQUATINIDAE
27	<i>Torpedo tremens</i>	Torpedo	TORPEDINIDAE
28	<i>Triakis maculata</i>	Tollo rara	TRIAKIDAE
29	<i>Urolophus tumbesencis</i>	Raya sicodélica	UROLOPHIDAE
30	<i>Urotrygon sp</i>	Tapadera	UROLOPHIDAE

* Durante El Niño

Fuente: IMARPE-Santa Rosa

Tabla 9. Lista taxonómica de quelonios.

Nº	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMÚN	FAMILIA
1	<i>Lepidochelys olivacea</i>	Tortuga oliva	CHELONIIDAE
2	<i>Eretmochelys imbricata</i>	Tortuga carey*	CHELONIIDAE
3	<i>Chelonia mydas agassizii</i>	Tortuga verde	CHELONIIDAE

* Durante El Niño

Fuente: IMARPE-Santa Rosa

Tabla 10. Lista taxonómica de mamíferos.

Nº	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMÚN	FAMILIA
1	<i>Delphin capensis</i>	Delfín común	DELPHINIDAE
2	<i>Megaptera novaeangliae</i>	Ballena jorobada	BALAENOPTERIDAE
3	<i>Otaria byronia</i>	Lobo chusco	OTARIIDAE
4	<i>Phocoena spinipinnis</i>	Chancho marino	PHOCOENIDAE

Fuente: IMARPE-Santa Rosa

Tabla 11. Lista taxonómica de diatomeas (microalgas).

Nº	NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA
1	<i>Achnanthes longipes</i>	ACHNANTHACEAE
2	<i>Actinocyclus sp.</i>	HEMIDISCEAE
3	<i>Actinopteryx senarius</i>	HELIOPELTACEAE
4	<i>Amphiprora sp.</i>	NAVICULACEAE
5	<i>Amphora sp.</i>	CATENULACEAE
6	<i>Asterionellopsis glacialis</i>	FRAGILARIACEAE
7	<i>Asterolampra sp.</i>	ASTEROLAMPRACEAE
8	<i>Bacteriastrum delicatulum</i>	CHAETOCEROTACEAE
9	<i>Cerataulina pelagica</i>	HEMIAULACEAE
10	<i>Ceratium azoricum</i>	CERATIACEAE
11	<i>Ceratium dens</i>	CERATIACEAE
12	<i>Ceratium massiliense</i>	CERATIACEAE
13	<i>Ceratium tripos cc</i>	CERATIACEAE
14	<i>Ceratium. tripos</i>	CERATIACEAE
15	<i>Ceratium.buceros</i>	CERATIACEAE
16	<i>Ceratium.furca</i>	CERATIACEAE
17	<i>Ceratium.fusus v fusc</i>	CERATIACEAE
18	<i>Ceratium.gibberum</i>	CERATIACEAE
19	<i>Ceratium.gravidum</i>	CERATIACEAE
20	<i>Chaetoceros affinis</i>	CHAETOCEROTACEAE
21	<i>Chaetoceros compresus</i>	CHAETOCEROTACEAE
22	<i>Chaetoceros constrictus</i>	CHAETOCEROTACEAE
23	<i>Chaetoceros costatus</i>	CHAETOCEROTACEAE

24	<i>Chaetoceros curvisetus</i>		CHAETOCEROTACEAE
25	<i>Chaetoceros lauderi</i>		CHAETOCEROTACEAE
26	<i>Chaetoceros rostratus</i>		CHAETOCEROTACEAE
27	<i>Chaetoceros sp</i>		CHAETOCEROTACEAE
28	<i>Chaetoceros. lorenzinus</i>		CHAETOCEROTACEAE
29	<i>Chaetoceros.debilis</i>		CHAETOCEROTACEAE
30	<i>Chaetoceros.didymus</i>		CHAETOCEROTACEAE
31	<i>Chaetoceros.socialis</i>		CHAETOCEROTACEAE
32	<i>Cosci. centralis</i>		COSCINODISCACEAE
33	<i>Cosci. granii</i>		COSCINODISCACEAE
34	<i>Cosci. perforatus</i>		COSCINODISCACEAE
35	<i>Cosci. radiatus</i>		COSCINODISCACEAE
36	<i>Cosci. wailesii</i>		COSCINODISCACEAE
37	<i>Cylindrotheca closterium</i>		BACILLARIACEAE
38	<i>Detonula confervacea</i>		THALASSIOSIRACEAE
39	<i>Detonula pumila</i>		THALASSIOSIRACEAE
40	<i>Dinophysis acuminata</i>		DINOPHYSIACEAE
41	<i>Dinophysis caudata</i>		DINOPHYSIACEAE
42	<i>Dinophysis ovum</i>		DINOPHYSIACEAE
43	<i>Dinophysis rotundata</i>		DINOPHYSIACEAE
44	<i>Dinophysis tripos</i>		DINOPHYSIACEAE
45	<i>Diplopelta steinii</i>		KOLKWITZIACEAE
46	<i>Diplopeltopsis minor</i>		GLENODINIACEAE
47	<i>Dissodinium elegans</i>		
48	<i>Dissodium asymmetricum</i>		PERIDINIACEAE
49	<i>Ditylum brightwelli</i>		LITHODESMIACEAE
50	<i>Eucampia zoodiacus</i>		BIDDULPHIACEAE
51	<i>Fragilariopsis doliolus</i>		BACILLARIACEAE
52	<i>Gonyaulax polygramma</i>		GONYAULACACEAE
53	<i>Grammatophora marina</i>		STRIATELLACEAE
54	<i>Guinardia delicatula</i>		RHIZOSOLENIACEAE
55	<i>Guinardia flacida</i>		RHIZOSOLENIACEAE
56	<i>Gymnodinium sanguineum</i>		GYMNODINIACEAE
57	<i>Gyrosigma sp</i>		PLEUROSIGMATAACEAE
58	<i>Leptocilyndruis danicus</i>		
59	<i>Leptocilyndruis mediterraneus</i>		
60	<i>Licmophora abbreviata</i>		LICMOPHORACEAE
61	<i>Lioloma pacificum</i>		
62	<i>Lithodesmium undulatum</i>		LITHODESMIACEAE
63	<i>Navicula sp</i>		NAVICULACEAE
64	<i>Noctiluca scintillans</i>		NOCTILUCACEAE
65	<i>Odontella aurita</i>		ODONTELLIDAE
66	<i>Odontella tridens</i>		ODONTELLIDAE
67	<i>Oxiphysis oxytoxoides</i>		
68	Pennatae		

69	<i>Planktoniella sol</i>		THALASSIOSIRACEAE
70	<i>Pleurosigma sp</i>		PLEUROSIGMATACEAE
71	<i>Proboscia alata</i>		RHIZOLENIACEAE
72	<i>Pronoctiluca pelagica</i>		NOCTILUCACEAE
73	<i>Prorocentrum claudicans</i>		PROROCENTRACEAE
74	<i>Prorocentrum crassipes</i>		PROROCENTRACEAE
75	<i>Prorocentrum gracile</i>		PROROCENTRACEAE
76	<i>Prorocentrum mendiolae</i>		PROROCENTRACEAE
77	<i>Prorocentrum micans</i>		PROROCENTRACEAE
78	<i>Prorocentrum minutum</i>		PROROCENTRACEAE
79	<i>Prorocentrum murrayi</i>		PROROCENTRACEAE
80	<i>Prorocentrum oceanicum</i>		PROROCENTRACEAE
81	<i>Prorocentrum pellucidum</i>		PROROCENTRACEAE
82	<i>Prorocentrum pentagonum</i>		PROROCENTRACEAE
83	<i>Prorocentrum. elegans</i>		PROROCENTRACEAE
84	<i>Prorocentrum. obtusum</i>		PROROCENTRACEAE
85	<i>Prorocentrum. subimerme</i>		PROROCENTRACEAE
86	<i>Prorocentrum. brevipes</i>		PROROCENTRACEAE
87	<i>Prorocentrum. brochii</i>		PROROCENTRACEAE
88	<i>Prorocentrum. conicoides</i>		PROROCENTRACEAE
89	<i>Prorocentrum. conicum</i>		PROROCENTRACEAE
90	<i>Prorocentrum. depressum</i>		PROROCENTRACEAE
91	<i>Prorocentrum. divergens</i>		PROROCENTRACEAE
92	<i>Prorocentrum. excentricum</i>		PROROCENTRACEAE
93	<i>Prorocentrum. granii</i>		PROROCENTRACEAE
94	<i>Prorocentrum. leonis</i>		PROROCENTRACEAE
95	<i>Prorocentrum. longispinum</i>		PROROCENTRACEAE
96	<i>Protoperidinium spc</i>		PROTOPERIDINACEAE
97	<i>Pseudonitzschia lineola</i>		
98	<i>Pseudonitzschia pungens</i>		
99	<i>Pseudosolenia calcar avis</i>		
100	<i>Pyrophacus horolongicum</i>		PYROPHACACEAE
101	<i>Pyrophacus steinii</i>		PYROPHACACEAE
102	<i>Rhizosolenia chunii</i>		RHIZOLENIACEAE
103	<i>Rhizosolenia robusta</i>		RHIZOLENIACEAE
104	<i>Rhizosolenia styliformis</i>		RHIZOLENIACEAE
105	<i>Scrippsiella trochoidea</i>		CALCIODINELLACEAE
106	<i>Scrippsiella trochoidea</i>		CALCIODINELLACEAE
107	<i>Skeletonema costatum</i>		SKELETONEMACEAE
108	<i>Striatella unipunctata</i>		STRIATELLACEAE
109	<i>Surirella fastuosa</i>		SURIRELLACEAE
110	<i>Thalassiosira mendiolana</i>		THALASSIOSIRACEAE
111	<i>Thalassionema bacillaris</i>		THALASSIONEMATACEAE
112	<i>Thalassionema frauenfeldii</i>		THALASSIONEMATACEAE
113	<i>Thalassionema nitzschioides</i>		THALASSIONEMATACEAE

114	<i>Thalassiosira angulata</i>		THALASSIOSIRACEAE
115	<i>Thalassiosira anguste lineata</i>		THALASSIOSIRACEAE
116	<i>Thalassiosira rotula</i>		THALASSIOSIRACEAE
117	<i>Thalassiosira subtilis</i>		THALASSIOSIRACEAE
118	<i>Thalassiotrix longissima</i>		
119	<i>Trigonium formosum</i>		BIDDULPHIACEAE

Fuente: IMARPE-Santa Rosa

Tabla 12. Lista taxonómica de dinoflagelados (microalgas).

Nº	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMÚN	FAMILIA
1	<i>Dictyocha fibula</i>		DICTYOCHACEAE
2	<i>Dyctiocha speculum</i>		DICTYOCHACEAE
3	<i>Octatis octonaria</i>		

Fuente: IMARPE-Santa Rosa

Tabla 13. Lista taxonómica de silicoflagelados (microalgas).

Nº	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMÚN	FAMILIA
1	<i>Eutreptiella gymnastica</i>		

Fuente: IMARPE-Santa Rosa

Tabla 14. Lista taxonómica de fitoflagelados (microalgas).

Nº	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMÚN	FAMILIA
1	<i>Strombidium strobila</i>		

Fuente: IMARPE-Santa Rosa