

PLAN DE ACCION AMBIENTAL REGIONAL



Piura 2016 - 2021



CONTENIDO

1.- INTRODUCCION

2.- MARCO LEGAL

3.- DIAGNOSTICO SITUACIONAL

3.1 Agua

3.2 Residuos Sólidos

3.3 Aire

3.4 Suelos Agrícolas

3.6 Bosques y Cambio Climático

3.6 Diversidad Biológica

3.7 Minera y Energía

3.8 Gobernanza Ambiental

4.- VISION DE LA REGION PIURA EN MATERIA AMBIENTAL

5.- OBJETIVO GENERAL

5.1.- OBJETIVOS ESPECIFICOS

6.- METAS PRIORITARIAS AL 2021

7.- ACCIONES ESTRATEGICAS POR METAS PRIORIZADAS

7.1 Agua

7.2 Residuos Sólidos

7.3 Aire

7.4 Suelos Agrícolas

7.5 Bosques y Cambio Climático

7.6 Diversidad Biológica

7.7 Minería y Energía

7.8 Gobernanza Ambiental

8.- LISTA DE SIGLAS Y ACRONIMOS

1.- INTRODUCCION

El Gobierno Regional Piura, presenta el Plan de Acción Ambiental Regional PAAR - Piura: 2015-2021, instrumento de planificación regional de largo plazo, formulado sobre la base de la Política Ambiental Regional y Sistema Regional de Gestión Ambiental.

El PARA, contiene las metas prioritarias en materia ambiental que debemos lograr en los próximos seis años y representa nuestro reto y compromiso con la presente y futuras generaciones.

El cumplimiento de las metas prioritarias, contribuirá con la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, la mejora en la calidad ambiental; y por tanto, a mejorar la

calidad de vida de nuestra población.

Piura, debe ser visto más que por su problemática ambiental y por la afectación de sus recursos naturales, por sus grandes potencialidades. Es con esta visión que se formuló y aprobó la Política Ambiental Regional.

Uno de los aspectos básicos que se ha considerado en la elaboración de este importante instrumento de gestión ambiental, fue asegurar mecanismos de participación efectivos e inclusivos, no sólo de las entidades del Estado (sectores, gobiernos regionales y municipalidades), sino de la sociedad civil organizada y representada por actores clave en la gestión ambiental.

2.- MARCO LEGAL

En el Artículo 192° de la Constitución Política del Perú, modificado por la Ley de Reforma Constitucional del Capítulo XIV del Título IV, sobre Descentralización, Ley N° 27680, establece que: “*Los gobiernos regionales promueven el desarrollo y la economía regional, fomentan las inversiones, actividades y servicios públicos de su responsabilidad en armonía con las políticas y planes nacionales y locales de desarrollo*”; entre otras competencias, es competencia de los Gobiernos Regionales, “Promover y regular actividades y/o servicios en materia de agricultura, pesquería, industria, agroindustria, comercio, turismo, energía, minería, vialidad, comunicaciones, educación, salud y medio ambiente, conforme a ley”.

En el marco de la Ley N° 27867 “*Ley Orgánica de los Gobiernos Regionales*”, señala entre sus funciones el formular, aprobar, ejecutar, evaluar, dirigir, controlar y administrar los planes y políticas en materia ambiental y de ordenamiento territorial, en

concordancia con los planes de los Gobiernos Locales.

Por su parte, el Gobierno Regional Piura, con Ordenanza Regional N° 077-2005/GRP-CR, de fecha 08 de julio 2005, crea el Sistema Regional de Gestión Ambiental- SRGA Piura y aprueba la Política Ambiental Regional, importantes instrumentos que fueron elaborados de manera participativa con la Comisión Ambiental Regional CAR Piura, la misma que está oficializada mediante Decreto Regional N° 003-2010/GRP-PR, Oficializan de fecha 23 de noviembre de 2010.

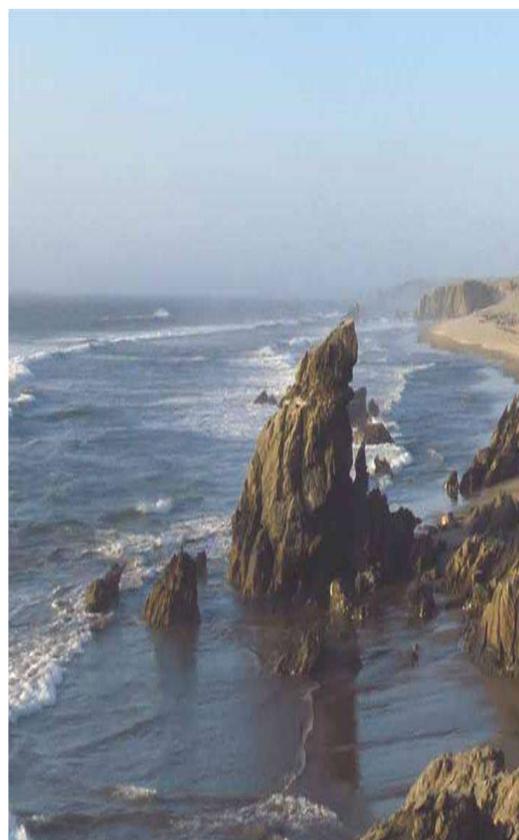
3.- DIAGNOSTICO AMBIENTAL

La Región Piura está ubicada en la zona Nor Occidental del Perú, entre la latitud Sur 4°04'50" y 6°22'10" y longitud Oeste 79°13'15" y 81°19'35"; a una distancia de 981 km de la ciudad de Lima. Su extensión territorial es de 35,892km² que representa un 2.79% del territorio del país.

A nivel político-administrativo la región está dividida en 08 provincias: Piura, Sullana, Talara, Paita, Sechura, Morropón, Huancabamba y Ayabaca. Asimismo cuenta con 65 distritos.

El clima del departamento de Piura es variado, la costa es cálida con temperaturas altas durante todo el año, que fluctúan entre 34.2°C y 15°C. En la sierra el clima es templado, con precipitaciones de acuerdo a la estación. Una característica importante del territorio es la presencia recurrente del Fenómeno "El Niño" FEN, que se presenta en determinadas épocas no periódicas con efectos positivos y negativos que influyen en el comportamiento Regional.

Piura es una región con una biodiversidad singular, que constituye importante fuente de recursos sobre los que se mueven actividades como la agricultura, pesca, acuicultura y turismo que aportan en gran medida a la economía regional, es importante destacar que según la Zonificación Ecológica y Económica de la Región (2013), el 22.30 % del territorio continental de Piura tiene aptitud para conservación y protección, lo que refleja el valor ecológico de varias áreas importantes en la región.



3.1. AGUA

El deterioro de la calidad del agua limita los potenciales usos del recurso y compromete el normal abastecimiento de agua a la población, así como provoca la alteración de los hábitats y pérdida de agua.

En la región Piura, contamos con dos cuencas que comprenden las aguas continentales representadas por la Cuenca del Río Piura, Cuenca del Río Chira y tres bahías que representan las aguas marinas, como son las bahías de Talara, Paita y Sechura, las mismas que son afectadas y/o contaminadas.

RESPECTO A LA CUENCA DEL RIO CHIRA SE PRESENTAN LAS SIGUIENTES FUENTES CONTAMINANTES:

Vertimiento de las aguas residuales domésticas.

Planta de Tratamiento de aguas residuales domésticas.

En la zona de Sullana en el tramo de Salitral – Puente Sullana, pasando por Querecotillo, Bellavista y Marcavelica, tramo donde se han identificado cerca de

10 focos de vertimiento de efluentes domésticos y hospitalarios.

Contaminación por los desechos industriales, producto de las destiladoras de aguardiente en el valle de Malacatos.

RESPECTO A LA CUENCA RIO PIURA SE PRESENTAN LAS SIGUIENTES FUENTES CONTAMINANTES:

En la zona alta y media de la Cuenca del Río Piura se ha identificado la presencia de metales pesados tales como, aluminio, arsénico cuyos y en la zona baja de la Cuenca del río Piura, se ha identificado la presencia de sodio y manganeso, provenientes de aguas residuales agrícolas, las cuales exceden los valores del estándar de calidad de agua – ECA.

Descargas de sus aguas residuales provenientes de la actividad minera informal, (socavones y kimbaletes en funcionamiento), principalmente en la zona de Suyo, Paimas, Las Lomas y Sapillica.

**RESPECTO A LAS BAHÍAS DE
TALARA, PAITA Y SECHURA SE
PRESENTAN LAS SIGUIENTES
FUENTES CONTAMINANTES:**

TALARA

En todos los distritos de la ZMC de Talara existe el Vertimiento de aguas servidas provenientes del sistema de desagüe de la ciudad que finalmente es vertido sin tratamiento alguno al mar.

PAITA

El problema que presenta Paíta es debido al vertimiento de las aguas de procesos de las diversas empresas procesadoras de productos hidrobiológicos que están instaladas en Paíta, ejemplo de ello es que la mayoría de las playas de la Provincia de Paíta presentan elevadas concentraciones de Aceites y Grasas, que sobrepasan los Estándares de Calidad Ambiental.

En los acantilados de la ZMC de Paíta (Zona Industrial II), existen numerosas industrias de procesamiento de harina de pescado que vierten directamente sus aguas de procesos industriales sobre el suelo de los acantilados las que sin ningún tipo de tratamiento terminan en el mar, conteniendo químicos y material orgánico descompuesto vertidos a lo largo de unos dos kilómetros del litoral.

SECHURA

Se ha identificado que las principales fuentes de contaminación corresponden a las plantas de harina de pescado. La contaminación por petróleo es una amenaza potencial, ya que desde el Puerto de Bayóvar se atienden los embarques de petróleo y es allí donde confluye el oleoducto Nor Peruano.



3.2 RESIDUOS SÓLIDOS

La población urbana es la que concentra la mayor cantidad de residuos sólidos y por ende es donde se visualiza con mayor énfasis la problemática de una inadecuada gestión de los mismos, sin embargo este es un problema que cada día viene generando grandes impactos en los recursos naturales en el área rural.

En la generación y manipulación de Residuos Sólidos Urbanos, se observan malas prácticas sanitarias en origen: se forman puntos críticos de acumulación de residuos en las calles, y se presentan problemas cuando los vecinos colocan sus residuos en la acera, pues hay un lapso de tiempo entre este hecho y la recolección en que recuperadores informales abren bolsas y sacos dejando regados los residuos, lo que atrae moscas y vectores, generando malos olores y agrediendo visualmente el paisaje.

Se estima que un 27% (57 ton/día) de los residuos son dispuestos de mala forma por la población en microbotaderos en las calles o puntos críticos de acumulación. Asimismo, se estima una

generación aproximada de residuos bio-contaminados de 2,5 ton/día en Piura.

No existen oficialmente puntos de acopio de residuos sólidos en ningún distrito: papeleras y contenedores. No cuentan con Planes distritales de gestión ambiental para el manejo de los residuos sólidos.

No existe un programa de minimización, recuperación y comercialización de los residuos sólidos que conlleven a reducir los costos de operación y disposición final.

No cuentan con una infraestructura para el tratamiento y disposición final de los residuos sólidos, en líneas generales, la mayoría son arrojados a un botadero y a cielo abierto y quema de residuos.

En las zonas rurales no tienen un servicio regular de recolección tratamiento ni disposición final de residuos domiciliarios, lo que origina problemas de contaminación ambiental y riesgo para la salud de la población.

No existe un programa de minimización, recuperación y comercialización de los residuos sólidos que conlleven a reducir los costos de operación y disposición final.

No existe un programa de educación y sensibilización ambiental con énfasis en la recuperación y reaprovechamiento de los residuos sólidos, dirigida a la población.



3.3.- AIRE

Las fuentes móviles son responsables de la mayor parte de las emisiones de Dioxido de Nitrogeno (No) (98.8%), Monoxido de Carbono (CO) (96.11%), Dioxido de Azufre (SO₂) (88.03%) y Compuestos Organicos Volatiles (73.04%), mientras que las fuentes fijas son responsable de un poco más de la mitad de las emisiones de PTS (56.14%).

En conclusión de acuerdo a los resultados de monitoreos de calidad de aire, el principal

problema de la cuenca atmosférica de Piura son las partículas sedimentables (PS), seguido de una considerable cantidad de contaminación por partículas totales en suspensión (PTS).

Asimismo, los dos contaminantes del aire más relevantes en la Cuenca Atmosférica son el Monoxido de Carbono (CO) y Compuestos Organicos Volatiles (COV), cuya alta emisión guarda una estrecha relación con el constante incremento del parque automotor, incluyendo al transporte público, que mayormente se

encuentra sin mantenimiento adecuado, sin revisiones técnicas, presenta vehículos obsoletos bajo el punto de vista tecnológico, y está caracterizado por ser desordenado en el sentido de la inexistencia de una planificación vial.

En las ciudades de Talara, Paita y Sechura, las actividades industriales y su parque automotor se ha incrementado, donde la

mayor fuente móvil de contaminación son los vehículos de transporte público, camiones, ómnibus, y motos que en conjunto representan los mayores emisores de gases de efecto invernadero, y a su vez generan ruido molesto que causa problemas a la salud de la población especialmente en las zonas que presentan un alto tránsito.



3.4.- SUELOS AGRICOLAS

El estudio de Desertificación de la Zonificación Ecológica y Económica (ZEE) identifica que el valle del Bajo Piura es el más afectado por salinización y mal drenaje, seguido del bajo Chira, luego el Valle de San Lorenzo y por último, el Valle del Medio Piura, que es el menos afectado.

Una causa potencial para la degradación y cambio de uso del suelo, en sitios prioritarios, es la superposición con concesiones para minería. Actualmente, alrededor de 30% de la conservación están superpuestos con derechos mineros.

Para la cuenca Catamayo, la erosión del suelo es un problema

ambiental crítico; pues, está afectada más del 70% de la superficie. La erosión se presenta de varias formas desde la laminar, en surcos y cárcavas. La erosión, que altera las características del agua de escorrentía superficial, se constituye también en un contaminante, pues se asocia a la

sedimentación como un problema de manejo de embalses, no solo por la sedimentación y disminución de la vida útil, sino por la calidad del recurso a ser entregado al usuario.



3.5- BOSQUES Y CAMBIO CLIMÁTICO

En el Perú, el cambio de uso del suelo o deforestación causa el 47% de emisiones de gases de efecto invernadero, convirtiéndolo en el principal agente del cambio climático. En el año 2011, el Gobierno Regional de Piura presentó los resultados del Análisis de la Tasa de Deforestación.

La superficie total afectada por la minería artesanal, en Piura, es de aproximadamente 4 689 ha. de bosques. Siendo el Bosque Seco, el principal afectado.

La minería artesanal que se desarrolla en la región se realiza en áreas dispersas. Estas operaciones afectan áreas de bosque que son deforestadas para la excavación, ubicación de desmonte, relaves y molienda.

Las zonas más afectadas por deforestación son:

La Cuenca Alta Chira, Cuenca Alta del Piura, Sechura, Talara, Ayabaca y Huancabamba. Para el año 2009, Piura alcanzó 543 872.00 ha. Deforestadas, con un promedio de deforestación de 18 000 ha. por año.

La tala selectiva se da principalmente en las especies de faique, algarrobo, romerillo, hualtaco, guayacán, palo santo y algunos árboles frutales. Existen cinco modalidades de extracción forestal, teniendo en cuenta su disposición: madera rolliza, madera aserrada, producción de parquet,

cajonería, producción de leña y carbón.

Los cambios y tendencias de los pobladores de las zonas altas de las provincias de Ayabaca y Huancabamba son preocupantes debido a la excesiva cacería, pérdida de bosques, pérdida de fuentes de agua ocasionada por la deforestación, algunas vertientes de agua ya han desaparecido y otras se encuentran a punto de desaparecer, ocasionado en muchos de los casos por los pobladores con el fin de aperturar terrenos agrícolas, tener nuevas áreas de pastos o simplemente para proteger sus animales.



3.6.- DIVERSIDAD BIOLÓGICA

El Perú está entre los diecisiete países llamados mega diversos, por ser poseedores en conjunto de más del 70 % de la biodiversidad del planeta, aunque se considera que en realidad está entre los cuatro primeros. Esta diversidad incluye las especies silvestres y ecosistemas naturales y la llamada diversidad genética, expresada especialmente en agro biodiversidad, las variedades y razas cultivadas.

En la actualidad, en la Región Piura existe una disminución de los ecosistemas, depredación de plantas y animales, y la

disminución de recursos como el agua. Por tal motivo, el Gobierno Regional Piura también viene realizando acciones de protección y conservación de los recursos naturales.

Con respecto a la flora nativa, se ha percibido que en los últimos años las fases de floración y fructificación de las especies arbóreas (principalmente algarrobo y zapote) y arbustivas (aromo y overo), se han visto alteradas de manera negativa, tal es así que para el caso del algarrobo, en la zona no se tiene una producción significativa de algarroba desde el año 2002.



3.7.- MINERÍA Y ENERGÍA

La actividad energética en la cuenca Chira-Piura es generada por energías hidráulicas instaladas en las diferentes zonas de este espacio, a raíz de la interconexión con la central de Mantaro.

Minería informal

A nivel regional, se estima que actualmente, existen unas 6 000 personas que vienen extrayendo oro de vetas, y para tratar la roca utilizan insumos químicos como mercurio y cianuro de potasio o sodio, existiendo a la fecha unas 30 plantas entre “chanchas” pozas de cianuración, incluyendo plantas de cianuración por agitación, que además cuentan con circuitos de



flotación y molinos ubicados en Las Lomas, Suyo,

En el caso de la minería artesanal que se desarrolla en la región Piura, principalmente en Suyo-Ayabaca, las formas de contaminación identificadas por esta actividad son del suelo, aire, aguas, hundimiento del suelo, presencia de ruidos y vibraciones, presencia de desperdicios y aguas servidas, presencia de Drenaje ácido de roca (DAR) que genera aguas ácidas con sulfatos metálicos, riesgo de falla de depósitos en relave, descarga de sedimento por erosión de relaveras, precipitados de $\text{Fe}(\text{OH})_3$.

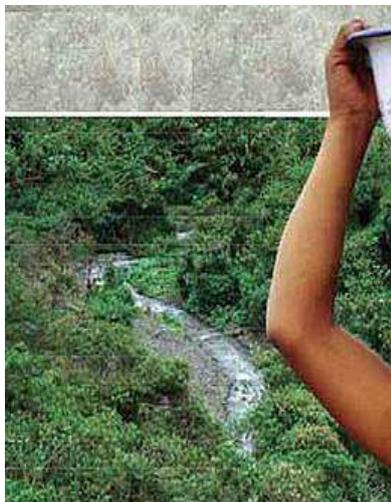


3.8.- GOBERNANZA AMBIENTAL

Las Municipalidades Provinciales no hacen valer el principio de autoridad perdiéndose su actividad en el día a día. Hay desconocimiento del marco legal por falta de difusión con material adecuado y la utilización de medios de comunicación.

No se cuenta con instrumentos de gestión ambiental operativos y eficaces. Asimismo, pocas Provincias cuentan con Sistema Local de Gestión Ambiental - SLGA a pesar del mandato existente y de las necesidades existentes. En los conflictos socio-ambientales la población está desprotegida por las Municipalidades.

A pesar de existir un Departamento de Medio Ambiente, en las



provincias, este carece de presupuesto y de personal técnico suficiente para desarrollar su rol a nivel de provincia, por lo que se realizan acciones muy puntuales.

Desconocimiento sobre competencias ligadas a temas ambientales por parte de decisores políticos, funcionarios y técnicos de los Gobiernos Locales y miembros de la CAM.

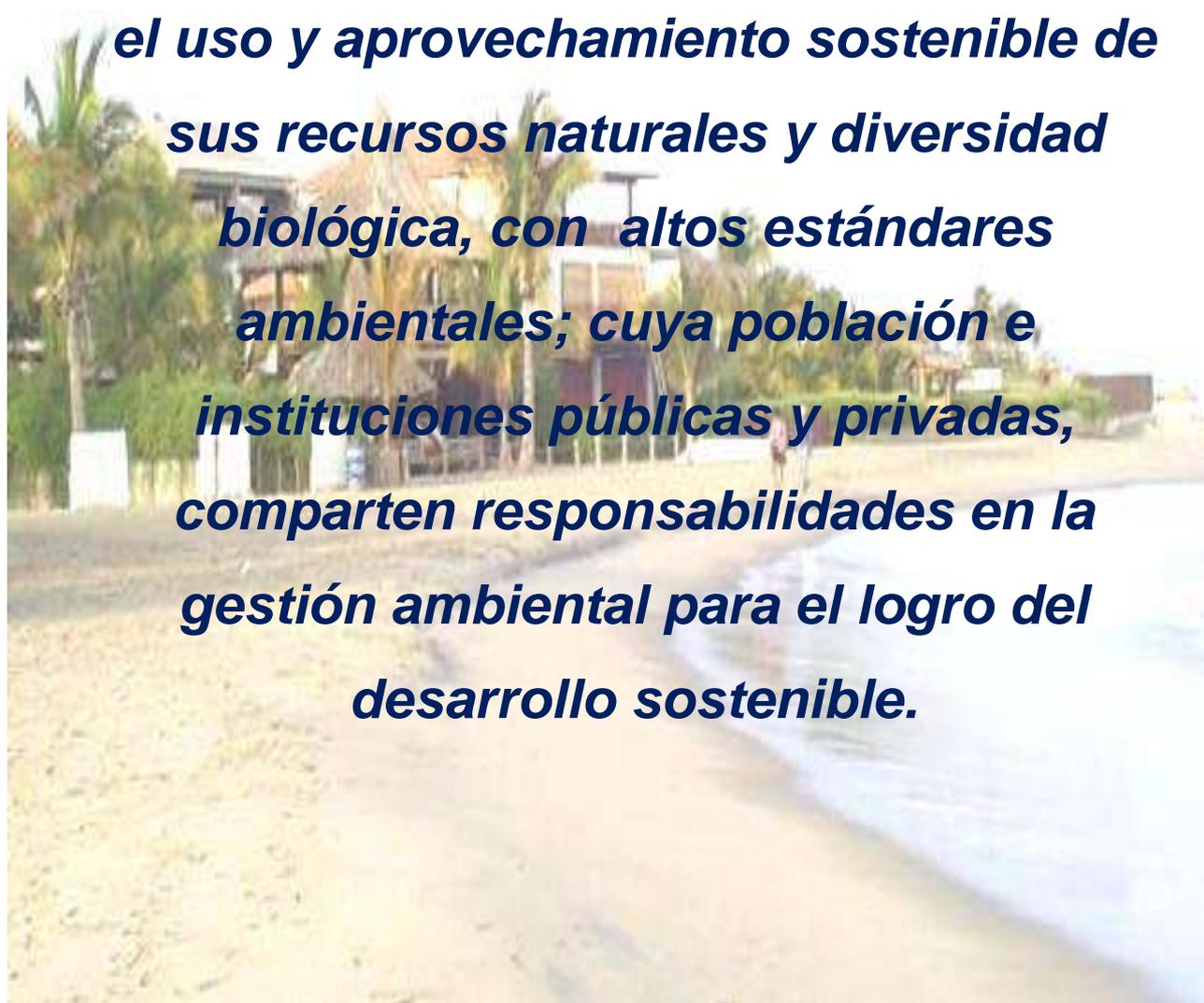
La población y las comunidades campesinas desconocen y por lo tanto incumplen las normas y políticas ambientales que regulan la planificación, conservación, manejo y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.



4.- VISION DE LA REGION PIURA EN MATERIA ABIENTAL



Al 2021 Piura es una región competitiva e inclusiva, con liderazgo ambiental en el uso y aprovechamiento sostenible de sus recursos naturales y diversidad biológica, con altos estándares ambientales; cuya población e instituciones públicas y privadas, comparten responsabilidades en la gestión ambiental para el logro del desarrollo sostenible.



5.- Objetivo General:

Mejorar la calidad de vida de las personas, garantizando la existencia de ecosistemas saludables, viables y funcionales en el largo plazo, el desarrollo sostenible de la región, mediante la prevención, protección y recuperación del ambiente y sus componentes, la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, de una manera responsable y congruente con el respeto de los derechos fundamentales de la persona.



5.1.- Objetivo Específicos:

1

Lograr la conservación y aprovechamiento sostenible del patrimonio natural de la región, con eficiencia, equidad y bienestar social, priorizando la gestión integral de los recursos naturales.

2

Asegurar una calidad ambiental adecuada para la salud y el desarrollo integral de las personas, previniendo la afectación de ecosistemas, recuperando ambientes degradados y promoviendo una gestión integrada de los riesgos ambientales, así como una producción limpia y ecoeficiente.

3

Consolidar la gobernanza ambiental y el Sistema Nacional de Gestión Ambiental, a nivel nacional, regional y local, bajo la rectoría del Ministerio del Ambiente, articulando e integrando las acciones transectoriales en materia ambiental.

4

Alcanzar un alto grado de conciencia y cultura ambiental en la región, con la activa participación ciudadana de manera informada y consciente en los procesos de toma de decisiones para el desarrollo sostenible.

6.- METAS PRIORITARIAS

AGUA

60% de aguas residuales domésticas urbanas son tratadas y el 25% de éstas son reusadas; 20% de aguas residuales domésticas rurales son tratadas y el 15% de éstas son reusadas y 75% de aguas residuales industriales tratadas y reusadas.

RESIDUOS SOLIDOS

20% de residuos sólidos de ámbito municipal son manejados, reaprovechados y dispuestos adecuadamente

AIRE

100% de las ciudades priorizadas implementan sus planes de acción para la mejora de la calidad del aire y cumplen los ECA para el aire.

SUELOS AGRÍCOLAS

Conservación de suelos y recuperación de 40% ha. de suelos degradados de la región Piura

BOSQUES Y CAMBIO CLIMATICO

Reducir la tasa de deforestación (20,822 ha. por año) en la región Piura, mantener las 220,000 ha de bosques primarios y recuperar los bosques degradados mediante la reforestación; así como a disminuir la vulnerabilidad frente al cambio climático

DIVERSIDAD BIOLOGICA

Conservación y aprovechamiento sostenible de la diversidad de ecosistemas, especies y recursos genéticos de la región; incrementando en 40% el aprovechamiento sostenibles de los recursos naturales; en 50% las exportaciones de productos del biocomercio, en 50% las inversiones en econegocios y en 50% el valor de los bienes y/o servicios de Áreas Naturales Protegidas – ANP

MINERIA Y ENERGIA

100% de la pequeña minería y minería artesanal implementa y/o dispone instrumentos de gestión ambiental

GOBERNANZA AMBIENTAL

Fortalecer las entidades del SRGA mediante la implementación de los instrumentos de gestión ambiental, ordenamiento territorial, desarrollo de la cultura y educación ambiental y sistema de información.

7.- ACCIONES ESTRATEGICAS POR METAS PRIORIZADAS

7.1 META 1: AGUA

60% de aguas residuales domésticas urbanas son tratadas y el 25% de éstas son reusadas; 20% de aguas residuales domésticas rurales son tratadas y el 15% de éstas son reusadas y 75% de aguas residuales industriales tratadas y reusadas.



ACCION ESTRATEGICA	META AL 2018	META 2021
<p>Ampliar la cobertura del tratamiento y reúso de las aguas residuales en el ámbito urbano y rural.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El 30% de aguas residuales urbanas son tratadas y el 12% de estas son reusadas. - El 10% de aguas residuales rurales son tratadas y el 5% de estas son reusadas. - El 50% de aguas residuales industriales tratadas y reusadas 	<ul style="list-style-type: none"> - El 60% de aguas residuales urbanas son tratadas y el 25% de estas son reusadas. - El 20% de aguas residuales rurales son tratadas y el 15% de estas son reusadas. - El 25% de aguas residuales industriales tratadas y reusadas.
<p>Indicador:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de aguas residuales urbanas y rurales tratadas. - Porcentaje de aguas residuales urbanas y rurales reusadas. - Porcentaje de tuberías clandestinas eliminadas 		
<p>Responsable: DRVCyS, SUNASS Sede Piura, ANA, Gobiernos Locales , DIREPRO, PRODUCE -LIMA –PIURA</p>		
<p>Co-Responsable: AAA, DIRESA, EPS GRAU, Gobierno Regional, FONDEPES</p>		
<p>Asegurar el control de vertimientos hacia los cuerpos de agua.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El 80% de titulares que cumplen con normatividad vigente. - Eliminación del 60% de tuberías clandestinas en tres bahías. 	<ul style="list-style-type: none"> - El 100% de titulares que cumplen con normatividad vigente. - El 100% de cuerpos receptores cumplen con el ECA para agua. - Eliminación al 100% de tuberías clandestinas en tres bahías.
<p>Indicador:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Numero de resoluciones con autorización que cumplen con normatividad vigente. - Número de cuerpos receptores (recursos hídricos) que cumplen los ECA para agua. 		
<p>Responsable: AAA, DIRESA, DREM, DRA, EPS GRAU, DIREPRO, PRODUCE -LIMA -PIURA, DRVCyS y OEFA Sede Piura</p>		
<p>Co-Responsable: Gobierno Regional, Gobiernos Locales</p>		
<p>Gestionar de manera integral las cuencas con enfoque eco sistémico considerando el manejo sostenible de los recursos hídricos, priorizando la conservación de las cabeceras de cuencas y respetando los caudales ecológicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 10% de los proyectos culminados alineados al Plan de Gestión de recursos hídricos de la Cuenca Chira Piura. - 20% de los proyectos en ejecución alineados al Plan de Gestión de recursos hídricos de la Cuenca Chira Piura. - Cumplimiento del caudal ecológico en el Río Chira (ver Plan de gestión de recursos hídricos) 	<ul style="list-style-type: none"> - 20% de los proyectos culminados alineados al Plan de Gestión de recursos hídricos de la Cuenca Chira Piura. - 40% de los proyectos en ejecución alineados al Plan de Gestión de recursos hídricos de la Cuenca Chira Piura. - Actualización del Plan de Gestión de recursos hídricos de la Cuenca Chira Piura
<p>Indicador:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de los proyectos culminados alineados al Plan de Gestión de recursos hídricos de la Cuenca Chira Piura. - Porcentaje de los proyectos en ejecución alineados al Plan de Gestión de recursos hídricos de la Cuenca Chira Piura. 		<p>Indicador:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de los proyectos culminados alineados al Plan de Gestión de recursos hídricos de la Cuenca Chira Piura. - Porcentaje de los proyectos en ejecución alineados al Plan de Gestión de recursos hídricos de la Cuenca Chira Piura - Plan de Gestión de recursos hídricos de la Cuenca Chira Piura actualizado.
<p>Responsable: AAA, CRRH, MINAM, Gobierno Regional, Gobiernos Locales , PECHP</p>		
<p>Co-Responsable: DRA, DREM, DIREPRO, DRVCyS, DRTyC, EPS GRAU, SENAMHI, COMUNIDADES CAMPESINAS y USUARIOS</p>		

Mejorar la disponibilidad y utilización del agua priorizando su uso adecuado en el sector agrario y urbano	<ul style="list-style-type: none"> - Incrementar en un 70% la eficiencia de riego en las áreas agrícolas, utilizando sistemas sostenibles del riego y mejoran la disponibilidad de agua. Incrementar en un 60% la eficiencia de uso de agua doméstico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Incrementar en un 80% la eficiencia de riego en las áreas agrícolas, utilizando sistemas sostenibles del riego y mejoran la disponibilidad de agua. Incrementar en un 80% la eficiencia de uso de agua doméstico.
	Indicador: <ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de eficiencia de uso de agua de riego. - Porcentaje de eficiencia de uso de agua domestico 	Indicador: <ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de áreas agrícolas con riego tecnificado. - Porcentaje de eficiencia de uso de agua de riego - Porcentaje de eficiencia de uso de agua domestico
	Responsable: AAA, DRAP	
	Co-Responsable: MINAM, DREM, SENAMHI, DRVC, DRMTC, SUNASS, EPS, Gobierno Regional, Gobiernos Locales, Comunidades Campesinas, Colegios Profesionales y Usuarios de Riego.	

7.2 META 2: RESIDUOS SOLIDOS

20% de residuos sólidos de ámbito municipal son manejados, reaprovechados y dispuestos adecuadamente.



ACCION ESTRATEGICA	META AL 2018	META 2021
Asegurar el tratamiento y disposición final adecuados, de los recursos sólidos del ámbito municipal.	- 8% de los residuos sólidos no reutilizables son tratados y dispuestos adecuadamente.	- 50% de los residuos sólidos no reutilizables son tratados y dispuestos adecuadamente.
	Indicador: - Porcentaje de residuos sólidos no reutilizables y reutilizables, tratados y dispuestos adecuadamente. - Porcentaje de residuos sólidos del ámbito municipal, reciclados.	
	Responsable: Gobierno Regional, Gobiernos Locales	
	Co-Responsable: DRS, MINAM, EPS-RS, EC-RS, Asociaciones de Recicladores, Generadores de Residuos Sólidos.	
Evaluar el nivel de avance en la ejecución de proyectos; referentes a infraestructura de disposición final.	- 20 % de avance en la ejecución de proyectos; referentes a infraestructura de disposición final.	- 50 % de avance en la ejecución de proyectos; referentes a infraestructura de disposición final.
	Indicador: - Proyectos de infraestructura de disposición final de residuos sólidos	
	Responsable: Gobierno Regional, Gobiernos Locales	
	Co-Responsable: MEF, Cooperación Internacional.	
Minimizar la generación y mejorar la segregación, recolección selectiva y reciclaje de residuos sólidos del ámbito municipal	- 60% de residuos sólidos reutilizables son reciclados.	- 100% de residuos sólidos reutilizables son reciclados.
	Indicador: - Porcentaje de residuos sólidos reaprovechados. - Porcentaje de GL priorizados con programas de reciclaje. - Tasa de reciclaje en los GL priorizados. - Tasa de reaprovechamiento de residuos sólidos del ámbito municipal en los GL priorizados	
	Responsable: Gobierno Regional, Gobiernos Locales	
	Co-Responsable: DRS, MINAM	
Reducir la generación de residuos peligrosos del ámbito no municipal, mejorar su tratamiento y disposición final	- Línea base sobre fuentes generadoras y caracterización de los residuos peligrosos del ámbito no municipal. - Se cuenta con instrumentos para la gestión ambiental multisectorial de residuos peligrosos aprobados.	- Reducir el 20% de la generación de residuos peligrosos en relación a la línea base. - 20% de residuos peligrosos son tratados adecuadamente y dispuestos en instalaciones apropiadas.
	Indicador: - Numero de documentos elaborados y/o aprobados.	Indicador: - Porcentaje de residuos sólidos tratados y dispuestos adecuadamente
	Responsable: MINAM, Gobierno Regional, DIRESA, DREM, DRMTC, DRVCYS, DRA, DIREPRO, PRODUCE LIMA PIURA OEFA	
	Co-Responsable: Gobiernos Locales, EPS-RS	
Incrementar el aprovechamiento y disposición adecuada de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos	- Se cuenta con línea base actualizada e instrumentos para la gestión ambiental multisectorial e integrada de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos	- 20% de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos son reaprovechados y dispuesto adecuadamente.
	Indicador: - Numero de documentos elaborados y/o aprobados.	Indicador: - Porcentaje de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos reaprovechados o dispuestos adecuadamente. - Tasa de reaprovechamiento de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
	Responsable: MINAM, Gobierno Regional, DRS, DREM, DRMTC, DRVCYS, DRA, DIREPRO, OEFA	
	Co-Responsable: Gobiernos Locales, EPS-RS	

7.3 META 3: AIRE

100% de las ciudades priorizadas implementan sus planes de acción para la mejora de la calidad del aire y cumplen los ECA para el aire.



ACCION ESTRATEGICA	META AL 2018	META 2021
Prevenir y controlar la contaminación atmosférica	- Cinco (05) ciudades priorizadas implementan sus planes de acción para mejorar la calidad del aire y cumplen con los ECA para el aire.	- Cinco (05) ciudades priorizadas de la región mantienen la calidad del aire. - Tres (03) ciudades no priorizadas implementan sus planes de acción para mejorar la calidad del aire y cumplen con los ECA para el aire.
	Indicador: - Número de ciudades con Planes de acción implementados y cumplen los ECA para el aire.	
	Responsables: GL, GR.	
	Co Responsables: DIGESA, GRMA, DREMH, DRTC, DRA, DRP, SENAMHI, OEFA, Fiscalía del Ambiente, Empresas, Sociedad Civil.	
Mejorar los mecanismos de prevención y control del ruido urbano	- El 50% de las capitales de provincia implementan Planes para la prevención y control del ruido urbano y cumplen con el ECA para ruido.	- El 100% de las capitales de provincia implementan Planes para la prevención y control del ruido urbano y cumplen con el ECA para ruido.
	Indicadores: - Número de ciudades con Planes implementados. - Porcentaje de capitales de provincia que cumplen ECA para ruido.	
	Responsables: GL provinciales y distritales	
	Co Responsables: DIGESA, GRMA, DRA, DRTC, DRP, DREMH, DRVCS, OEFA, SENATI, Fiscalía Ambiental, INDECOPI, Sociedad Civil.	
Ampliación de la cobertura de áreas verdes en ambientes urbanos.	- El 50% de las capitales de provincia alcanzan su superficie de áreas verdes establecidas por la Organización Mundial de la Salud – OMS.	- El 100% de las capitales de provincia alcanzan su superficie de áreas verdes establecidas por la Organización Mundial de la Salud – OMS.
	Indicadores: - Porcentaje de provincias que cumplen los estándares establecidos por la OMS. - Porcentaje de incremento de áreas verdes.	
	Responsables: GL provinciales y distritales	
	Co responsables: GRMA, DRVCS, OEFA, Sociedad Civil	

7.4 META 4: SUELOS AGRICOLAS

Conservación de suelos y recuperación de 40% ha. de suelos degradados de la región Piura.



ACCION ESTRATEGICA	META AL 2018	META 2021
Formulación e implementación de programas de manejo, conservación y recuperación de suelos en las zonas altas de la cuenca por erosión hídrica	<ul style="list-style-type: none"> - Formular, aprobar y ejecutar programas para la conservación de suelos. - Formular y aprobar programas viables y sostenibles para la recuperación de suelos degradados por erosión hídrica - Recuperación de hasta el 10 % de suelos con degradación Física (erosión hídrica) 	<ul style="list-style-type: none"> - Continuación y Complementación de los planes y programas para la conservación de suelos. - Recuperación de hasta el 40 % de suelos degradados con degradación Física (erosión Hídrica)
	Indicador: <ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de Programas de recuperación de suelos degradados 	
	Responsables: DRAP, Gob. Locales Provinciales y Distritales, usuarios	
	Co Responsables: Gobierno Regional, asociación de agricultores, Proyecto Chira Piura, AAA	
Formulación e implementación de programas de manejo, conservación y Recuperación de suelos en las zonas bajas de la cuenca por salinización	<ul style="list-style-type: none"> - Formular, aprobar y ejecutar programas para la conservación de suelos. - Formular y aprobar programas viables y sostenibles para la recuperación de suelos degradados por salinidad - Recuperación de hasta el 5 % de suelos con degradación por salinidad 	<ul style="list-style-type: none"> - Continuación y Complementación de los planes y programas para la conservación de suelos. - Recuperación de hasta el 20 % de suelos degradados con degradación por salinidad.
	Indicador: Porcentaje de Programas de recuperación de suelos degradados	
	Responsables: DRAP, Gob. Locales Provinciales y Distritales, usuarios	
	Co Responsables: Gobierno Regional, asociación de agricultores, Proyecto Chira Piura, AAA	
	Indicador: <ul style="list-style-type: none"> - % de agricultores de la región practican la agricultura orgánica o ecológica 	
	Responsables:	
	Co Responsables:	
Fomentar la agricultura orgánica o ecológica	<ul style="list-style-type: none"> - 15% de agricultores de la región practican la agricultura orgánica o ecológica 	<ul style="list-style-type: none"> - 30% de agricultores de la región practican la agricultura orgánica o ecológica
	Indicador: <ul style="list-style-type: none"> - % de agricultores de la región practican la agricultura orgánica o ecológica 	
	Responsables: DRAP, asociación de agricultores, Gob. Locales Provinciales y Distritales, usuarios	
	Co Responsables: Gobierno Regional, comunidades campesinas.	

7.5 META 5: BOSQUES Y CAMBIO CLIMATICO

Reducir la tasa de deforestación (20,822 ha. por año) en la región Piura, mantener las 220,000 ha de bosques primarios y recuperar los bosques degradados mediante la reforestación; así como a disminuir la vulnerabilidad frente al cambio climático.



ACCION ESTRATEGICA	META AL 2018	META 2021
<p>Reducir las hectáreas de bosques degradados y deforestados.</p> <p>Mantener los bosque primarios impulsando su conservación y aprovechamiento sostenible</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Reducir en un 20% la tasa de deforestación regional de bosques bajo diversas categorías de ordenamiento territorial. - Implementar y ejecutar proyectos de reforestación y protección de regeneración natural, aprovechando el FEN (100,000 has). - 15 áreas de conservación para el 2018. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reducir de hasta el 80% la tasa neta de deforestación regional de bosques bajo diversas categorías de ordenamiento territorial. - Elaborar, implementar y ejecutar proyectos de reforestación y protección de regeneración natural de hasta 150,000 has. - Al 2021 se tendrían 06 áreas de conservación adicionales a las indicadas en el 2018.
<p>Indicador:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de Hectáreas de bosques conservados y con manejo sostenible. - Existencia de stock de carbono a través de la elaboración de al menos 02 estudios. 		
<p>Responsable: SERNANP, SERFOR, GRP(GRRNGMA)</p>		
<p>Co-Responsable: Gob. Locales, Comunidades campesinas</p>		
<p>Aplicación y uso de las Políticas de Ordenamiento Territorial</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación de hasta el 50% de las Políticas de Ordenamiento Territorial 	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación del 100% de las Políticas de Ordenamiento Territorial
<p>Indicador:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de Políticas de Ordenamiento Territorial aplicadas 		
<p>Responsable: Gobierno Regional, Gobiernos Locales.</p>		
<p>Co-Responsable: Gobierno Regional, Gobiernos Locales.</p>		
<p>Estimar y reducir la vulnerabilidad frente al cambio climático.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Zonas vulnerables frente al cambio climático a nivel nacional y regional, determinadas 	<ul style="list-style-type: none"> - Se ha reducido la vulnerabilidad y/o incrementado la capacidad de adaptación frente al cambio climático a nivel nacional, regional y local.
<p>Indicador:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estudios de vulnerabilidad ante el cambio climático 		
<p>Responsable: Gobierno Regional, SRCAN, ZEE, NORBOSQUE</p>		
<p>Co-Responsable: Gobiernos Locales, Comunidades Campesinas</p>		

7.6 META 6: DIVERSIDAD BIOLÓGICA

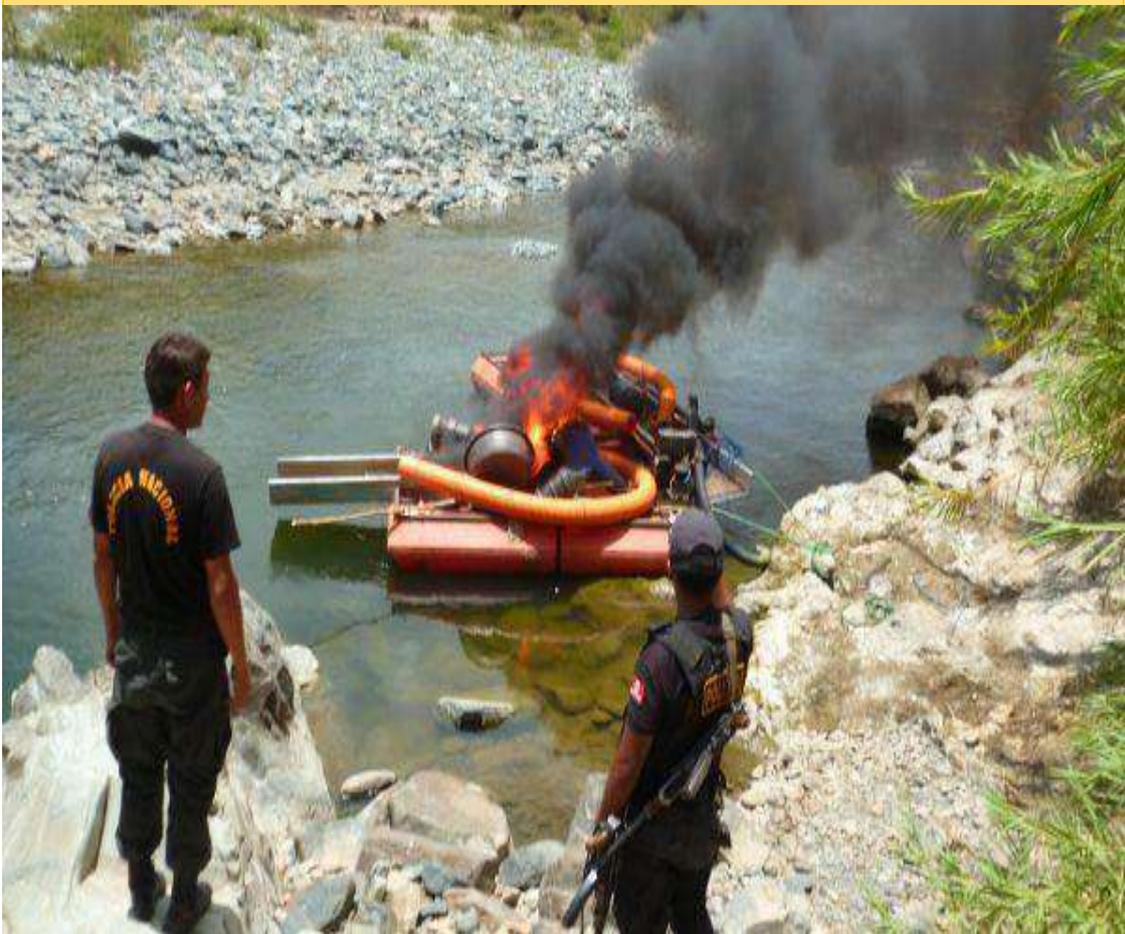
Conservación y aprovechamiento sostenible de la diversidad de ecosistemas, especies y recursos genéticos de la región; incrementando en 40% el aprovechamiento sostenibles de los recursos naturales; en 50% las exportaciones de productos del biocomercio, en 50% las inversiones en econegocios y en 50% el valor de los bienes y/o servicios de Áreas Naturales Protegidas – ANP.



ACCION ESTRATEGICA	META AL 2018	META 2021
Aprovechar de manera sostenible y conservar la flora y fauna silvestre.	<ul style="list-style-type: none"> - Incremento de especies de flora y fauna silvestres manejadas de manera sostenible. - Conservación de las especies de flora y fauna silvestres amenazadas. - Lista actualizada de especies utilizadas. - Promoción de productos nativos para el biocomercio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Incremento de especies de flora y fauna silvestres aprovechadas y conservadas de manera sostenible. - Conservación de las especies de flora y fauna silvestres amenazadas. - Reducción de especies amenazadas. - Mercados identificados para biocomercio de productos nativos
	<p>Indicador:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Número de especies silvestres aprovechadas de manera sostenible. - Número de especies amenazadas bajo estrategias, programas, proyectos u otras acciones de conservación. - Planes de negocio para productos nativos identificados 	<p>Indicador:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incremento del número de especies silvestres aprovechadas de manera sostenible. - Nivel de conservación de las especies de flora y fauna silvestres amenazadas. - Número de especies amenazadas bajo estrategias, programas, proyectos u otras acciones de conservación. - Volumen de ventas de productos nativos
	Responsable:	
	Co-Responsable: Gob. Locales, Comunidades campesinas	
Fortalecer la conservación, el aprovechamiento sostenible y la recuperación de los ecosistemas del país	<ul style="list-style-type: none"> - Línea base sobre la situación de los ecosistemas de la región. 	<ul style="list-style-type: none"> - El 15% de la superficie de ecosistemas terrestres y acuáticos son conservados bajo alguna modalidad diferente o complementaria a la del SINANPE, ecosistemas frágiles, humedales (Ramsar) y otros) - El 15% de la superficie de ecosistemas degradados son recuperados, con relación a la línea base.
	<p>Indicador:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Documento línea de base de la situación actual de los ecosistemas de la región. 	<p>Indicador:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 80% de los ecosistemas de la región cuentan con una estrategia, plan de gestión, manejo o recuperación.
	Responsable: Gobierno Regional, Municipalidades,	
	Co-Responsable: Gob. Locales, Comunidades campesinas	
Establecer mecanismos de retribución a los servicios ecosistemicos	<ul style="list-style-type: none"> - Tres mecanismos de retribución establecidos y operando. 	<ul style="list-style-type: none"> - Seis mecanismos de retribución establecidos y operando.
	<p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mecanismos de retribución implementados 	<p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mecanismos de retribución implementados
	Responsable: Gobierno Regional, Municipalidades.	
	Co-Responsable: Gobierno Regional, Comunidades campesinas	

7.7 META 7: MINERIA Y ENERGIA

100% de la pequeña minería y minería artesanal implementa y/o dispone instrumentos de gestión ambiental.



ACCION ESTRATEGICA	META AL 2018	META 2021
Mejorar la gestión ambiental de la pequeña minería y minería artesanal contribuyendo a su formalización y control efectivo	<ul style="list-style-type: none"> - 80% de la normativa legal y documentos técnicos vinculados a la gestión ambiental de la pequeña minería y minería artesanal, implementado. - 	<ul style="list-style-type: none"> - 100% de la normativa legal y documentos técnicos vinculados a la gestión ambiental de la pequeña minería y minería artesanal, implementado.
	Indicador: <ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de documentos técnicos legales y normativos aprobados e implementados. 	
	Responsable: Gobierno Regional, DREM, MINAM	
	Co-Responsable: INGEMET, comunidades campesinas, pequeños mineros y artesanales	

7.8 META 8: GOBERNANZA AMBIENTAL

Fortalecer las entidades del SRGA mediante la implementación de los instrumentos de gestión ambiental, ordenamiento territorial, desarrollo de la cultura y educación ambiental y sistema de información.



ACCION ESTRATEGICA	META AL 2018	META 2021
<p>Consolidar el Sistema Regional de Gestión Ambiental mediante la formulación, actualización y/o aprobación de sus Instrumentos de Gestión Ambiental</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El 80% de entidades del sector público del SRGA cuentan con el marco técnico normativo e instrumentos de gestión ambiental formulados, actualizados y/o aprobados. - El 80% de entidades del sector público del SRGA cuentan con el marco técnico normativo e instrumentos de gestión ambiental implementados. 	<ul style="list-style-type: none"> - El 100% de entidades del sector público del SRGA cuentan con el marco técnico normativo e instrumentos de gestión ambiental formulados, actualizados y/o aprobados. - El 100% de entidades del sector público del SRGA cuentan con el marco técnico normativo e instrumentos de gestión ambiental implementados.
Indicador:		
<ul style="list-style-type: none"> - Nº Instrumentos de gestión ambiental (técnicos normativos) formulados, actualizados y/o aprobados. - Porcentaje de entidades públicas del SRGA cuentan con instrumentos de gestión ambiental formulados, actualizados y/o aprobados. - Porcentaje de entidades públicas del SRGA cuentan con instrumentos de gestión ambiental implementados 		
Responsables: GRP, GL, Direcciones Regionales con competencias ambientales		
Co Responsables: CAR, CAM Sociedad civil, Universidades y gremios		
<p>Implementar la ecoeficiencia en las entidades públicas de la región y promover su aplicación en el sector privado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 50% de instituciones públicas y 50% de instituciones educativas del ámbito urbano formulan y aplican programas de Ecoeficiencia. 	<ul style="list-style-type: none"> - 100 % de instituciones públicas y 100% de instituciones educativas del ámbito urbano formulan y aplican programas de ecoeficiencia.
Indicador:		
<ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de instituciones públicas del nivel regional implementan programas de ecoeficiencia - Porcentaje de centro educativos urbanos que implementan programas de ecoeficiencia 		
Responsables: Gob. Loc., Gore Piura, Direcciones Regionales, Sectores, UGELs.		
Co Responsables: Gremios, Universidades, CAR, CAM, sociedad civil		
<p>Consolidar el funcionamiento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental a nivel Regional (SEIA).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se fortalece con un marco técnico normativo adecuado el SEIA en un 50% de entidades del sector público que conforman el SRGA. - 50% de entidades públicas a nivel regional que implementan sus instrumentos de gestión ambiental en el marco del SEIA. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se fortalece con un marco técnico normativo adecuado el SEIA en un 100% de entidades del sector público que conforman el SRGA. - 100% de entidades públicas a nivel regional que implementan sus instrumentos de gestión ambiental en el marco del SEIA.
Indicador:		
<ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de entidades públicas que cuentan con marco técnico normativo adecuado al SEIA. - Porcentaje de entidades públicas a nivel regional implementan sus instrumentos de gestión ambiental en el marco del SEIA. 		
Responsables: Sectores, Gob. Reg., Gobiernos Locales, MINAM		
Co Responsables: Universidades, sociedad civil y gremios, MINAM, Sectores		
<p>Consolidar el Sistema de Información Ambiental Regional brindando acceso libre y efectivo a la información ambiental regional</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 80 % de gobiernos locales a nivel provincial cuentan con SIAL y están integrados al SIAR. 	<ul style="list-style-type: none"> - 100 % de gobiernos locales a nivel provincial cuentan con SIAL y están integrados al SIAR.
Indicador:		
<ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de gobiernos locales provinciales integrados al SIAR 		
Responsables: Gob. Reg., Gobiernos Locales		
Co Responsables: Instituciones públicas generadoras de información ambiental en la región, MINAM		
<p>Fortalecer el ejercicio de la fiscalización ambiental y los mecanismos de participación ambiental</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 50 % de EFAs de la región aprueban normas de supervisión, fiscalización y sanción ambiental. - Formulación de proyectos para mejorar la supervisión y fiscalización ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> - 100 % de EFAs de la región aprueban normas de supervisión, fiscalización y sanción ambiental. - Formulación de proyectos para mejorar la supervisión y fiscalización ambiental.

	<p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de EFAs en la región que aprueban normas de supervisión, fiscalización y sanción ambiental. - Proyecto de inversión pública ejecutado y evaluado. 	
	Responsables: OEFA, Gob. Reg., Gobiernos Locales, sectores	
	Co Responsables: Ministerio de Justicia y Ministerio Publico	
Fortalecer la aplicación del enfoque ambiental en las instituciones educativas, en el marco de la educación para el desarrollo sostenible	<ul style="list-style-type: none"> - El 30% de instituciones educativas públicas de nivel inicial, primaria y secundaria tienen logro destacado en la aplicación del enfoque ambiental. - Formulación de instrumento de GA en el sector educación a nivel Regional. 	<ul style="list-style-type: none"> - El 60% de instituciones educativas públicas de nivel inicial, primaria y secundaria tienen logro destacado en la aplicación del enfoque ambiental. - Formulación de instrumento de GA en el sector educación a nivel Regional.
	<p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Porcentaje de instituciones educativas publicas regionales de nivel inicial, primaria y secundaria que han destacado en la aplicación. 	
	Responsables: DREP, Gob. Locales	
	Co Responsables: UGELS, Universidades,	
Gestionar de manera integrada las zonas marino – costeros.	<ul style="list-style-type: none"> - El 100 % de las bahías de la Zona Marino Costera de Piura han formulado y aprobado al menos un Plan de Manejo Integrado de las Zonas Marino-Costeras 	<ul style="list-style-type: none"> - El 100 % de los planes de manejo en implementación
	<p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planes de manejo integrado de las zonas marino costeras aprobados 	<p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planes de manejo integrado de las zonas marino costeras implementados
	Responsables: Gobierno Regional, Municipalidades provinciales de Sechura, Paita y Sullana.	
	Co Responsables: Ministerio del Ambiente, Produce, Sectores.	
Desarrollar investigación para la mitigación y adaptación al cambio climático, considerando la variabilidad climática	<ul style="list-style-type: none"> - Incremento del 20% de los proyectos de investigación en mitigación y adaptación al cambio climático en comparación a la línea base. 	<ul style="list-style-type: none"> - Incremento del 40% de los proyectos de investigación desarrollados en comparación a la línea base. - Sistema de información temático y comunicación a partir de las investigaciones realizadas implementado y en funcionamiento articulado al SIAR
	<p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Documento de investigación. 	<p>Indicadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incremento de proyectos de investigación en cambio climático. - Registro de reportes del sistema
	Responsables: Gob. Reg., Universidades, SRCAN	
	Co Responsables: IMARPE, SENAMHI, Gob. Locales	

LISTA DE ACRÓNIMOS

PARA	Plan de Acción Ambiental Regional
SRGA	Sistema Regional de Gestión Ambiental
CAR	Comisión Ambiental Regional
FEN	Fenómeno “El Niño”
ECA	Calidad de Agua – ECA
No	Dióxido de Nitrógeno
CO	Monóxido de Carbono
SO ₂	Dióxido de Azufre
PS	Partículas Sedimentables
PTS	Partículas Totales en Suspensión
COV	Compuestos Orgánicos Volátiles
DAR	Drenaje Acido de Roca
SLGA	Sistema Local de Gestión Ambiental
CAM	Comisión Ambiental Local
DRVCyS	Dirección Regional de Vivienda Construcción y Saneamiento
SUNASS	Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento
ANA	Autoridad Nacional del Agua
Gob. Loc.	Gobierno Local
DIREPRO	Dirección Regional de Producción
PRODUCE	Ministerio de la Producción
AAA	Autoridad Administrativa del Agua
DIRESA	Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental
EPS GRAU	Empresa Prestadora de Servicios GRAU
Gob. Reg.	Gobierno Regional
FONDEPES	Fondo Nacional de Desarrollo Pesquero

DRA	Dirección Regional de Agricultura
OEFA	Oficina Especializada de Fiscalización Ambiental
CRRH	Consejo Regional de Recursos Hídricos
MINAM	Ministerio del Ambiente
PECHP	Proyecto Especial Chira Piura
DREM	Dirección Regional de Energía y Minas
DRTyC	Dirección Regional de Transportes y Comunicaciones
SENAMHI	Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología del Perú
EPS-RS	Empresa Presentadora de Servicios de Residuos Sólidos
EC-RS	Empresa Comercializadora de Residuos Sólidos
DIGESA	Dirección General de Salud Ambiental
GRMA	Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente
DREM	Dirección Regional de Energía y Minas
DRVCS	Dirección Regional de Vivienda Construcción y Saneamiento
SENATI	Servicio Nacional de Adiestramiento en Trabajo Industrial
INDECOPI	Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual
SRCAN	Sistema Regional de Conservación de Áreas Naturales Protegidas
ZEE	Zonificación Ecológica Económica
INGEMET	Instituto Geológico Minero y Metalúrgico