



Agenda Ambiental

Piura 2017-2019

Agenda Regional De Accion Ambiental



Agenda Ambiental

Piura 2017-2019

Agenda Regional De Accion Ambiental





INDICE

PRESENTACION	5
INTRODUCCION	6
1.MARCO POLITICO-LEGAL	7
2. ASPECTOS GENERALES	9
3. DIAGNOSTICO AMBIENTAL REGIONAL	10
3.1 AGUA	10
CUENCA DEL RIO CHIRA.....	10
CUENCA DEL RIO PIURA.....	12
3.2 RESIDUOS SOLIDOS	14
3.3 AIRE	16
CONCENTRACIONES DE PTS.....	16
3.4 SUELOS AGRICOLAS	19
3.5 BOSQUE Y CAMBIO CLIMATICO	21
ZONAS AFECTADAS.....	21
3.5 DIVERSIDAD BIOLOGICA	25
AREAS DE CONSERVACION.....	26
3.6 MINERIA Y ENERGIA	27
DERECHOS MINEROS SOBRE SITIOS PRIORITARIOS PARA CONSERVACION.....	28
MINERIA INFORMAL.....	28
3.7 GOBERNANZA AMBIENTAL	30
CULTURA, EDUCACION Y CIUDADANIA AMBIENTAL.....	33
INCLUCION SOCIAL EN LA GESTION AMBIENTAL.....	34
CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES.....	36
GESTION DE CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES.....	36

PRESENTACIÓN

Durante nuestra vida diaria y en el trabajo, todos tenemos una agenda la cual nos facilita realizar y recordar todo aquello que tenemos pensado hacer ya sean tareas a corto plazo, de la semana o del mes. Una agenda es una herramienta fundamental ya que nos sirve para planificar las actividades de mayor importancia que nos ayudarán a resolver los problemas que afectan a nuestra localidad y aprovechar los recursos con los que contamos, designando los responsables y el presupuesto necesario para ello.

La Región Piura, es una de las regiones más importantes en biodiversidad y recursos naturales renovables y no renovables, los que vienen siendo explotados sin contar con una planificación ambiental adecuada, para un mejor aprovechamiento y explotación de los recursos.

El Gobierno Regional conjuntamente con los Gobiernos Locales lideran los procesos de gestión ambiental en sus respectivas jurisdicciones, para ejercer la autoridad ambiental, la misma que consiste en fortalecer capacidades y articular programas efectivos de intervención para garantizar las bases del desarrollo y la protección del ambiente.

Por ello todos los instrumentos de gestión ambiental, entre ellos la presente Agenda Ambiental Regional 2017-2019 ha sido debatida y concertada dentro de la Comisión Ambiental Regional- Piura, en donde han participado activamente todos los actores regionales (organizaciones sociales del campo y de la ciudad, gremios, instituciones públicas y privadas y también nuestras autoridades), ya que todos estamos involucrados, según la ley, en la gestión ambiental de nuestra región.

INTRODUCCION

Los desafíos ambientales más importantes de nuestro país están relacionados con la reducción de los costos sociales de la degradación ambiental, el camino a una economía más desarrollada e inclusiva socialmente pero con bajo carbono, la vulnerabilidad frente al cambio climático y la pérdida de los servicios de los ecosistemas, el fortalecimiento de la institucionalidad ambiental en los diferentes niveles de gobierno y sectores de la sociedad.

Es por ello que los instrumentos de gestión ambiental son mecanismos orientados a la ejecución de la política ambiental, sobre la base de los principios establecidos en la Ley General del Ambiente y lo señalado en sus normas complementarios, constituyen medios operativos que son diseñados, normados y aplicados con carácter funcional o complementario, para efectivizar el cumplimiento de la Política Ambiental y las normas ambientales que se rigen actualmente.

De allí radica la importancia de la Agenda Ambiental Regional, ya que es un instrumento de gestión de carácter transectorial, que según la Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, es instrumento de obligatorio cumplimiento, que pretende abordar y dar un orden de prioridad en el tratamiento de los asuntos ambientales de la región a un corto plazo, el mismo que permite que cualquier ciudadano pueda conocer los compromisos regionales e institucionales, así como los niveles de gestión local en tanto representan temas de prioridad regional los cuales deben ser atendidos oportunamente para así lograr la efectividad del desarrollo de las actividades con resultados beneficiosos para la región y el país.

En tal sentido la - CAR Piura, ha elaborado la Agenda Ambiental Regional 2017 - 2019, la cual implicará la ejecución de actividades que van a contribuir a alcanzar las metas para mejorar la situación ambiental de nuestra región.

I. MARCO POLITICO Y 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”.
- 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 CAR Piura.
- Decreto Regional N° 003-2010/GRP-PR, Oficializan la CAR Piura (23 de noviembre de 2010).
- 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.

- Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, Ley N°28245.
- La Política Nacional del Ambiente, aprobada con Decreto Supremo N°012-2009-MINAM.
- Plan de Acción Ambiental PLANAA 2011-2021, aprobado con Decreto Supremo N°014-2011-MINAM.
- Plan de Desarrollo Concertado al 2021, aprobado con la Ordenanza Regional N°016-2010-GRCAJ-CAR.
- Estrategia Regional de Biodiversidad Biológica al 2021, aprobada por Resolución Ejecutiva Regional N°612-20009-GR.CAJ/P.
- Estrategia Regional Frente al Cambio Climático al 2030, aprobada con Ordenanza regional N°021-2013-GR.CAJ-CR.
- Agenda Nacional de Acción Ambiental Agenda Ambiente 2015-2016, aprobado con Resolución Ministerial N°405-2014-MINAM.

II. ASPECTOS GENERALES

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. Cuenta asimismo con 65 distritos

El clima del departamento 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 limita al norte con el departamento de Tumbes y el vecino país de Ecuador, al sur con el departamento de Lambayeque, al este con el departamento de Cajamarca y al oeste con el Océano Pacífico

Mapa del Perú



Mapa de la Región Piura



III. DIAGNOSTICO AMBIENTAL REGIONAL

3.1 EL 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.

Cuenca del Río Chira

La Autoridad Nacional del Agua – ANA, desde el año 2011, viene realizando la identificación de fuentes contaminantes en el ámbito de la cuenca Chira. Las mismas que se detallan en el siguiente cuadro.



Cuadro: Identificación de Fuentes contaminantes cuenca Chira

Fuente Contaminante	N°
• Vertimientos de aguas residuales domesticas	14
• Aguas domesticas en la zona peruana	13
• Agua residual en la zona ecuatoriana (Macará)	1
• Planta de Tratamiento de aguas residuales domesticas: <u>Paimas y Montero</u>	1
• Vertimiento autorizado de aguas residuales industriales tratadas otorgado a Empresa American <u>QuallityAquaculture S.A.C</u> , se realiza en el dren <u>Chilaco Pelados</u> tributa al río <u>Chipillico</u> .	1
• Botaderos: <u>Ayabaca</u> , <u>Montero</u> , <u>Paimas</u> , <u>Sapillica</u> , <u>Las Lomas</u> , <u>Suyo</u> , <u>Querecotillo</u> y <u>Sullana</u>	8

Fuente: Informe de Monitoreo ANA 2011 – 2013

Estas situaciones se presentan con una mayor ocurrencia, quizás de carácter permanente, como lo evidencian las constantes denuncias; 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. De igual modo, corresponden la parte alta de la Cuenca, donde las zonas como Vicin y Vilcabamba evidencian, de acuerdo a constataciones in situ, áreas deterioradas por descargas domésticos de las poblaciones adyacentes.

Contaminación por los desechos industriales, producto de las destiladoras de aguardiente en el valle de Malacatos están ocasionando problemas por el proceso de destilación del cual se obtiene un producto de desecho denominado “mosto”, el mismo que es descargado sin ningún tratamiento directamente a los cursos



naturales, quebradas o acequias de riego. El problema radica en que estos desechos industriales tienen elevada temperatura, mal olor y su pH es muy ácido a la vez que tiene residuos de alcohol lo que -según los agricultores- provoca la muerte de las plantas que se riegan con esta agua. Se ha observado plantaciones enteras de pimiento con muerte fisiológica.

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

El acuífero de la parte baja de la presa Sullana se está contaminando por los vertimientos de aguas servidas, desechos, el arrastre de residuos químicos

producto de su uso aguas arriba de la presa Sullana (Miguel Checa, Poechos Pelados, Cieneguillo, Daniel Escobar) y el arrojó de residuos sólidos en la ribera del río.

CUENCA DEL RÍO PIURA

Se realizó la identificación de fuentes contaminantes en el ámbito de la Cuenca Piura, tal como se detallan en el cuadro adjunto, los mismos que generan los siguientes factores contaminantes:

CUADRO: IDENTIFICACIÓN DE FUENTES CONTAMINANTES

FUENTE CONTAMINANTES	N°
Vertimientos de aguas residuales domestica e Industrial	24
Vertimientos de aguas residuales domestica	21
Vertimientos de aguas residuales industriales	1
Vertimiento de aguas residuales industrial a un dren	1
Vertimiento de aguas residuales domesticas al canal de Morropón	1
Botaderos	13

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 valores exceden los estándares de calidad de agua – ECA, debido probablemente a los vestigios del pasivo ambiental de la CIA Minera Turmalina.

Presencia de Coliformes Termo tolerantes Zona alta y media de la cuenca cuyos valores exceden el estándar del agua para la categoría 1-A2 “Poblacional y Recreacional”, debido probablemente a descargas de aguas residuales domésticas y municipalidades de Bigote.

La calidad del agua según el punto de monitoreo ubicado a 100 m aguas arriba del puente Grau, nos indica que excede el ECA agua para la categoría 3 “Riego de Vegetales y bebida de animales”. Debido probablemente a las descargas de las aguas residuales domésticas y hospitalarias sin tratamiento de la ciudad de Piura y Castilla. Asimismo, 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.

Alto nivel freático en parte baja de la cuenca que representa un riesgo permanente de salinización; cuyo control, registro y evaluación del nivel freático y salinidad del agua freática en la parte baja no se viene realizando.

Los factores contaminantes determinados por la Autoridad Nacional del Agua - ANA, en el ámbito de las cuencas Chira y Piura, corresponden al resultado de los diferentes puntos de monitoreo y muestreo para determinar la calidad del agua de los ríos Chira y Piura.

BAHÍAS DE TALARA, PAITA Y SECHURA

Para efecto de determinar el nivel de contaminación de las bahías de Talara, Paita y Sechura, se ha tomado como referencia los Diagnósticos de las tres Zonas Marinos Costeras; asimismo, el estudio de monitoreo de calidad de agua realizado por la Autoridad Nacional de Agua – ANA.

3.2 RESIDUOS SOLIDOS

En cada uno de los informes anuales desde el año 2004 (año en que se realizó la primera reunión anual de residuos sólidos en el Perú) vemos un creciente incremento de la generación de residuos sólidos municipales, esta información es proporcionada en parte por las Municipalidades a través del sistema de Gestión de Residuos Sólidos - SIGERSOL que lo administra el MINAM, y otra es cubierta por estudios realizados en diversas ciudades del país por diferentes municipalidades, consultoras, empresas prestadoras de servicios y ONG's.

Uno de los aspectos importantes a tomar en cuenta en la gestión en el manejo de residuos sólidos municipales es la cantidad de población existente; cabe señalar que la población urbana es la que concentra la mayor cantidad de residuos sólidos y por ende es donde se visibiliza con mayor énfasis la problemática de una inadecuada gestión de los mismos, sin embargo

Este es un problema que cada día se viene haciendo visible y generando grandes impactos en los recursos naturales en el área rural.

Sobre 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 la que perros y 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 micro botaderos en las calles o puntos críticos de acumulación.

Se estima una generación aproximada de residuos bio-contaminados de 2,5 ton/día en Piura. En el hospital regional se cuenta con contenedores especiales que después son llevados al relleno sanitario para su quema a cielo abierto.

En el centro de salud materno infantil se cuenta con un estudio de composición y generación de residuos hospitalarios y con un proyecto de implementación de hornos incineradores.

En los centros de abastos se tiene información aproximada de la generación en todo el complejo de mercados (20 ton/día en Piura), aunque no se precisa la composición de los mismos. Cada usuario de puesto junta sus residuos en un espacio determinado (dentro de su puesto) y lo saca cuando pasa el operario municipal que realiza la limpieza.



3.3 AIRE

En la Provincia de Piura se realizó un Plan de Acción Ambiental “A limpiar el aire de la cuenca atmosférica de Piura”.

La primera evaluación de la calidad del aire de la Ciudad de Piura se realizó del 26 de Febrero al 4 de Marzo de 2002, la evaluación comprendió los distritos de Piura, Castilla y Catacaos.

Para el estudio de la calidad del aire de Piura se seleccionaron 5 estaciones fijas de muestreo en éstas se instalaron equipos activos



de Alto Volumen y Bajo Volumen para el muestreo de partículas totales en suspensión (PTS) y partículas menores a 2.5 micras (PM2.5) respectivamente. También se instaló sistemas de muestreo para la determinación de Dióxido de Azufre (SO₂) y Dióxido de Nitrógeno (NO₂) en el ambiente. Los metales pesados en el aire fueron determinados a partir de la muestra de Partículas Totales en Suspensión. Adicionalmente se realizaron mediciones de partículas sedimentables (PS) y meteorología.

CONCENTRACIONES DE PTS

Las concentraciones de PTS determinadas en las estaciones de muestreo, se encuentran oscilando entre 53.08 µg/m³ y 191.05 µg/m³. El menor valor diario se registró en la estación de muestreo de la Municipalidad de Catacaos y el mayor valor diario de concentración se obtuvo en la estación de muestreo del Centro de Salud Micaela Bastidas. En cuanto a las concentraciones promedio, el valor

registrado en la estación de muestreo de la Municipalidad Provincial de Piura fue el menor y el mayor valor fue registrado en la Municipalidad Distrital de Catacaos.

Asimismo las partículas menores a 2,5 Micras (PM_{2.5}), se determinó la menor concentración en la estación de muestreo de la Municipalidad Provincial de Piura, mientras que la mayor concentración se halló en la estación de muestreo de DESA - Piura. Las concentraciones determinadas en las estaciones de muestreo mencionadas son 3,07 µg/m³ y 33,60 µg/m³ respectivamente. El valor promedio obtenido en cada estación de muestreo fue menor en la Municipalidad Provincial de Piura y valor promedio más alto en la Municipalidad de Catacaos, comparando los valores obtenidos con el Valor Referencial de 65 µg/m³ para 24 horas, se puede apreciar

Asimismo, el plomo registró el valor más bajo de 0,024 µg/m³ en la estación de muestreo de la Municipalidad de Catacaos y el Centro

que todos los valores determinados en las estaciones de muestreo están por debajo del mencionado estándar, por lo que las concentraciones de este contaminante no son altas en el área de estudio

De igual manera se realizaron monitoreos de los valores de dióxido de azufre (SO₂) determinados en las estaciones de muestreo ubicadas en la Ciudad de Piura, fluctúan entre 1,74 µg/m³ y 11,70 µg/m³. El menor valor diario se determinó en la estación de muestreo de la Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental - DESA y el máximo valor se registró en la estación de muestreo del Centro Recreacional de Construcción Civil - CONAFOVICER. La concentración promedio más alta fue determinada en la estación de muestreo de CONAFOVICER, mientras que la concentración promedio más baja se determinó en la estación de muestreo en la Municipalidad de Piura.

de Salud Micaela Bastidas, mientras que el valor más alto de 0,089 µg/m³ se registró en la estación de muestreo de CONAFOVICER. Comparando las concentraciones mensuales

registradas de plomo con el Estándar Nacional de Calidad Ambiental del Aire de $1,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ mensual, se puede apreciar que todos los valores determinados en las estaciones de muestreo seleccionados, están por debajo del mencionado estándar. Por otra parte las concentraciones de cobre y zinc en PTS fueron mayores en la estación de muestreo ubicada en la Municipalidad Distrital de Catacaos, con respecto a lo obtenido en las demás estaciones de muestreo ubicados en los Distritos de Piura y Ramón Castilla. En cuanto al Manganeseo y Hierro las concentraciones individuales y promedios más altas se determinaron en el Centro de Salud Micaela Bastidas.

Para la ejecución del 2° monitoreo de la calidad del aire, realizado en octubre del 2003, la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA) realizó las coordinaciones necesarias con la Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental de Piura (DESA), con los representantes del GESTA Zonal de Piura y con los responsables de las instituciones, en donde se instalarían

los equipos, las mismas 5 estaciones del 1° Monitoreo.

En cuanto a las concentraciones de Partículas Totales en Suspensión (PTS) determinadas en las estaciones de muestreo localizadas en la Cuenca Atmosférica de Piura, se puede apreciar que el menor valor de $92,76 \mu\text{g}/\text{m}^3$ se determinó en la estación de muestreo en la Municipalidad Provincial de Piura, mientras que la mayor concentración de $259,37 \mu\text{g}/\text{m}^3$ se encontró en la estación de muestreo en la Municipalidad Distrital de Catacaos. Todos los valores hallados en las estaciones de muestreo están por debajo del estándar de la Environmental Protection Agency - EPA ($260 \mu\text{g}/\text{m}^3$) para 24 horas; pero es de resaltar que un valor de la estación de muestre ubicado en la Municipalidad Distrital de Catacaos se encuentra muy cercano al mencionado estándar. Se debe tener en cuenta que la mayoría de los valores sobrepasan el Valor Guía de la OMS ($120 \mu\text{g}/\text{m}^3$), lo que resultó también del primer monitoreo.

3.4 SUELOS AGRICOLAS

Las zonas de uso agrícola y pecuario son las que ocupan mayor espacio del territorio de la región; convirtiéndose, actualmente, en las principales causales de la pérdida de biodiversidad en la región.

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.



En la Costa, Sierra y Ceja de Selva de Piura, se ha identificado suelos con potencial agrícola, pecuario y forestal.

En las partes bajas de la provincia, los principales efectos degradadores y contaminantes obedecen a prácticas inconvenientes de riego, como son los riegos por pozas y el cultivo intensivo del arroz, que produce salinización, y elevación de la napa freática.

La posibilidad de contaminación de suelos con productos tóxicos no puede descartarse, sino que, por el contrario, debe tenerse muy en cuenta, debido a las aplicaciones de plaguicidas que se realiza aun en toda la provincia, en mayor o menor medida, desde las partes más altas hasta los valles bajos. En relación a los conflictos de uso, se menciona que a nivel de toda la provincia, más de la mitad del área (51 %) está subutilizada y el 5 % está sobre utilizada. Se atribuye a las variables climáticas e hídricas el alto porcentaje de subutilización.

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.

Se ha establecido que en la cuenca Catamayo-Chira se presentan suelos con uso adecuado, suelos subutilizados y sobre utilizados. Predominan los suelos con uso adecuado, es decir aquellos suelos con utilización del suelo en forma correcta de acuerdo a su capacidad agrológica (agricultura en áreas de aptitud agrícola), con 612.986 ha., que representan más del 35% del área de la cuenca.



3.5 BOSQUES CAMBIO CLIMATICO

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.

Este análisis indica que el área deforestada al año 2010 es de 601 275.23 ha. El problema principal de deforestación se debe a la ocupación no planificada de las tierras, para el desarrollo de actividades agrícolas, pecuarias y forestales en tierras boscosas.



ZONAS AFECTADAS

Las zonas más afectadas por Deforestación serían 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.

En el proceso de desertificación y deforestación de los ecosistemas en general, y en especial de los bosques secos, ha gravitado fuertemente la tala de especies forestales valiosas como el “hualtaco”, “cedro”, “bálsamo”, “almendro”, “ébano”, “palo santo”, “algarrobo”, “oreja de león”, entre otras; para la obtención de carbón, leña, madera para obras y parquetaría; además es grave el efecto del pastoreo de caprinos y vacunos.

Asimismo, los bosques de neblina son de “extrema importancia para la protección de las cuencas altas de los ríos”, siendo un “factor crucial para los ríos del norte del país donde el agua es de trascendental importancia para las actividades agrarias, industriales y las ciudades”.

De acuerdo con resultados de estudios realizados, estos indican una acelerada pérdida del bosque de neblina en Ayabaca, que implica la desaparición de miles de especies de flora y fauna; siendo considerado el estado de conservación en estado crítico, porque, aunque no existen cifras o porcentajes exactos del área de bosques perdidos en la Provincia de Ayabaca – Perú, es fácil de apreciar.

Según el diagnóstico Forestal de la Región Piura (2010) la provincia con mayor deforestación es Ayabaca (135945.7 ha), seguida por Huancabamba (113945.2 ha); mientras que el distrito con mayor superficie deforestada es Huarmaca (54028.33 ha), seguido por Ayabaca (46 893.37 ha)

La provincia que tiene mayor porcentaje de su territorio afectado por deforestación es Talara con el 29% (81 6899.08 ha).

El problema para la conservación de los bosques en general y de neblina en especial, es que muchos de los

servicios que prestan: regulación del clima, abastecimiento y suministro de agua, protección de cuencas y suelos, su rol en el ciclo del carbono, asimilación de gases que producen el efecto invernadero, fuente de bases primarias para alimentos y medicinas, entre otros; son considerados como un “bien público” y los beneficios son intangibles y no cuantificables. Esto si no es imposible, se hace difícil la aplicación de los incentivos económicos necesarios para su conservación en una sociedad basada en una economía de mercado. Esta subvaluación o completa falta de valuación ha contribuido a la conservación de los bosques a usos de mejor valor “percibido” en el mercado.

Se estima, que 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. Se estima que es de 0.2 a 1.0 ha es el área de influencia directa de cada explotación.

En Ayabaca se ha identificado 14498.52 ha. de bosques húmedos de montaña, intervenidos por actividades humanas (el 2.79% de la provincia), ubicados entre los 2000 y 2900 m.s.n.m. en los distritos de Ayabaca y Frías.

Los sitios que presentan mayor superposición son los boques secos de Suyo, el sector este de la península Illescas, la Cuenca Alta del Quiroz, Calvas y Huancabamba; asimismo, la parte este del Estuario de Virrila.

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.

El bosque seco de Piura con una extensión aproximada de 1'700,000 has. constituye un potencial agroecológico importante siempre y

cuando su explotación sea racional y no afecte al equilibrio ecológico y ambiental. Es una bendición recibida del FEN para los miles de pobladores rurales asentados en estas zonas y por ello los resultados de estas actividades son muy valiosos al revalorar económicamente los recursos naturales y evitando por percepción económica las actividades depredadoras y la tala ilegal del algarrobo, al comparar los bajos ingresos obtenidos por la venta de leña (calculados en S./ 30.00 por árbol, versus los S./ 300.00) que les da en el tiempo de un árbol sostenidamente aprovechado en productos de miel, frutos, follaje, sombra, abonos, alimentos. Poco a poco se encuentra en mayor volumen estos productos en los mercados locales mostrando su sostenibilidad. Esta es una oportunidad que brinda el cambio climático para Piura.

El estudio de cambio climático (PROCLIM) en Piura permitió identificar las áreas de mayor precipitación, la máxima duración de lluvias y los períodos de retorno de

sequías y ausencia de lluvias, la tendencia de la temperatura máxima, la disponibilidad y balance hídrico. También permitió observar y medir los efectos del clima (el FEN) en actividades económicas, en particular sobre la agricultura y los cultivos de limón, arroz, en la infraestructura vial y energética, en la pesca, en la zona litoral costera.

Debido al calentamiento del agua del mar por FEN, se incrementaría la producción de los mariscos, como: los langostinos y conchas de abanico.

Existe una red de comunicación interinstitucional que cuenta con una estrategia a nivel regional, que consiste en una campaña masiva de sensibilización para el desarrollo de adecuaciones al cambio climático respecto a sus impactos y a la necesidad de cambiar la visión del uso de los recursos naturales y el cuidado de los ecosistemas.

Producto del cambio climático se puede observar la disminución de la producción de algodón: El sector agropecuario muestra una tendencia negativa en cuanto a su proceso de diversificación, influenciado especialmente por el deterioro de la

demanda de algodón nacional (pima) que han conducido a la casi desaparición actual de su siembra. Se ha ido reduciendo el nivel de importancia de la provincia de Sechura a nivel de producción de algodón, pasando de un poco más del 10% a nivel nacional en el año 1992 a un poco más del 5% a fines del 2005. También podemos visualizar, que no sólo hay una baja en el algodón dentro de la participación del PBI Nacional, sino que también de otro cultivo importante como el arroz, que paso de 2.16% del 92 a ser solamente el 1.21% en el año 2005.

Existe un “Plan a Limpiar el Aire de la Cuenca Atmosférica de Piura” como plan de acción ambiental, el mismo que contempla entre una de las 24 medidas de acción, la creación de un centro de tecnologías limpias.

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 la agro biodiversidad, las variedades y razas cultivadas. En conjunto estos recursos forman parte del patrimonio natural del Perú, el que contribuye de forma destacada con la economía

Nacional; se calcula que entre 13 % - 15 % del PBI depende de este patrimonio natural.

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, el mismo que en el marco del Sistema Regional de Conservación de Áreas Naturales Protegidas en Piura – SRCAN, se han reconocido áreas de conservación:

- ✓ Área de Conservación Regional Bosque Seco Salitral-Huarmaca, la misma que tiene un área de 28811.86

has. que comprende las provincias de Morropón y Huancabamba.

- ✓ Área de Conservación Privada - ACP Bosques Húmedos y Páramos de Samanga, la misma que tiene un área de 2888.03 has. que comprende la provincia de Ayabaca.
- ✓ Área de Conservación Privada – ACP Lagunas y Páramos Andinos de San José de Tapal, la misma que tiene un área de 908 has. en la provincia de Ayabaca.



AREAS DE CONSERVACION

- ✓ Área de Conservación Privada – ACP Bosque de Nogal y Bosque de Puentequilla, cuenta con un área de 449.26 has. en la Comunidad Campesina Cujaca - Ayabaca.
- ✓ Área de Conservación Privada - ACP Bosques de Cuyas Cuchayo, cuenta con un área de 102.65 has. que pertenece a la Comunidad Campesina

de Cuyas Cuchayo, localizada en Ayabaca – Piura.

Así mismo, el Gobierno Regional Piura a través del SRCAN, tiene proyectado crear nuevas áreas de conservación, con la finalidad de preservar la biodiversidad tanto endémica como amenazada y en peligro de extinción, habiendo intervenido en Ñoma (Chalaco), Piedra del Toro (Morropón), Santa Catalina de Moza (Morropón), El Overal, Palo Blanco, Chorro Blanco y Canchaque en Huancabamba.

Para tal efecto el Gobierno Regional Piura a través de la Gerencia

Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente implementa el Proyecto de Inversión Pública – PIP “Fortalecimiento de Capacidades para la Gestión del Sistema Regional de Conservación de Áreas 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.

El principal problema para la conservación del humedal de Mancora es la gran presión urbana para cambiar el uso del suelo, que se ha originado a finales de la década del 2000 debido al crecimiento turístico de este distrito. La falta de claridad en los derechos de propiedad de los terrenos en que se encuentra el humedal es el principal conflicto.

3.7 MINERIA Y ENERGIA

El potencial energético renovable no Convencional, constituido por la energía generada por el viento, la radiación solar que predomina en la región es otro componente importante para el proceso productivo de los diversos cultivos y de la cobertura vegetal en general. Estas energías renovables no convencionales, deben considerarse como iniciativa de gran

valor que en un futuro próximo reemplazarán a los combustibles fósiles.

La actividad energética generada por el viento está ubicada en la costa Peruana, en el departamento de Piura, en la provincia de Pariñas, a una altura de 11 msnm, en la pampa “La Campana” a 10 km de la ciudad de Talara. El área total del campo que alberga los aerogeneradores es de 700 hectáreas. Esta Central Eólica genera una oferta energética anual de 119 673 MWh.

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.

Adicionalmente en los últimos años en beneficio de la región se ha puesto en funcionamiento cinco centrales hidroeléctricas en Cuenca Chira – Piura, La Central Hidroeléctrica de Curumuy, ubicada al final del Canal de Derivación Chira – Piura, con una capacidad instalada de 12 Mw, la Central Zamba, ubicada en el río Quiroz, con una capacidad de generación de 1,6 Mw y una Mini

central hidroeléctrica ubicada en la Presa Derivadora Sullana, con una capacidad de 244 Kw.

Asimismo se ha instalado la Central Hidroeléctrica de Poechos I ubicada a la salida del canal de derivación Miguel Checa. La central cuenta con una potencia de 15,4 mega voltios (Mw) y una producción anual de cerca de 8 Mw y a la salida del Canal de Derivación Daniel Escobar se ha instalado la Central Hidroeléctrica Poechos II con una potencia instalada de 10.00 Mw.

Derechos Mineros sobre Sitios Prioritarios para Conservación.

Una causa potencial para la degradación y cambio de uso del suelo en sitios prioritarios es la superposición con concesiones para minería. Actualmente alrededor del 30% de la extensión de los sitios prioritarios para la conservación están superpuestos con derechos mineros. Los sitios que presentan mayor superposición son los bosques secos de Suyo, el sector este de la Península Illescas, la Cuenca Alta del Quiróz, Calvas y Huancabamba y la parte este del Estuario de Virrilá.

Igualmente los sitios prioritarios ubicados en la zona marino costera (El Ñuro, Isla Foca, Illescas, Manglares de San Pedro, Estuario de Virrilá, Lagunas Ñapique y Ramón y bosques secos de Talara), se encuentran en su mayoría o al 100% superpuestos con concesiones de hidrocarburos.

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, El Progreso, El Huásimo, San Sebastián, Servilleta, Sapillica y otros lugares de la zona, lo cual viene originando la contaminación de terrenos, agua, aire y depredación del bosque seco de estas regiones.

Otra zona aurífera se encuentra en la provincia de Huancabamba, en el

distrito de Carmen de la Frontera en el río Samaniego, Chinguela y Ñangali, donde los mineros informales también vienen extrayendo oro con el consiguiente resultado de contaminación de la cuenca del río Samaniego.

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 $\text{Fe}(\text{OH})_3$.

Presencia de metales pesados como arsénico, cobre y plomo en plantas de uso medicinal como Eucalipto, Hierba luisa, Achiote, Matico y Cola de caballo, concentraciones de 8 veces más por encima de LMP. El Achiote presenta altas concentraciones de Cobre en el área este de la ciudad de Tambogrande, seguido del Matico,

Estas plantas exceden en un 20% el LMP que es de 20 PPM.

En las riberas del río Piura se ha registrado una acumulación progresiva de metales pesados, entre los que se encuentran: Cobre, Plomo, Niquel, Arsénico, Cadmio, Cromo, Aluminio, Mercurio, Ta, Boro, Zinc. Entre los metales que superan los límites permisibles en el río Piura están: Bario, Cromo, Aluminio, Cadmio, Fierro, Mercurio, Iridio, Magnesio, Molibdeno, Niquel, Plomo, Silurio, Estroncio, Telurio, Titanio, V, W, Zinc, Zr.

Debido a la Minería Artesanal en la Región Piura, viene ocasionando problemas ambientales, toda vez que los procesos de tratamiento de minerales y recuperación de metales preciosos que realizan en el distrito de suyo, lugar donde se concentra esta actividad minera es bastante ineficiente que dan como resultado relaves de amalgamación con alto contenido de oro y plata.



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.

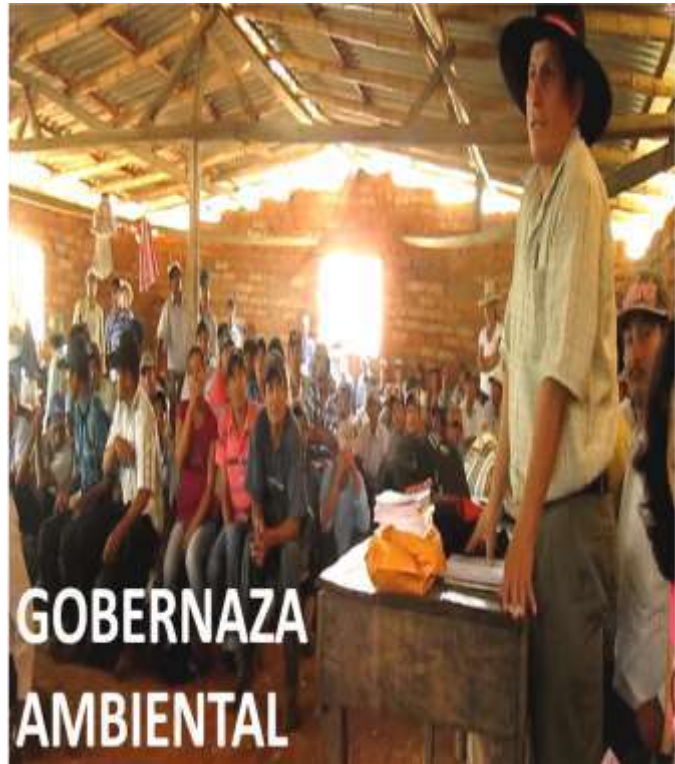
No se cuenta con instrumentos de gestión ambiental operativos y eficaces.

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.

Se ha creado a nivel Municipal la Comisión Ambiental Municipal – CAM, como órgano

de coordinación y concertación a nivel local cuya función es la formulación del Plan de Acción y Agenda Ambiental Municipal. Está constituida por representantes de instituciones públicas y privadas, la sociedad civil organizada, ONGs ambientalistas, municipalidades distritales cuyo trabajo conlleva a la integración de ideas con un mismo objetivo, de tal manera que la comunidad se convierta en el principal pilar de la Política Ambiental liderada por su alcalde, para hacer posible el desarrollo sostenible de la provincia.

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.

Limitadas capacidades técnicas en Gobiernos Locales para implementación de temas en Gestión Ambiental (instrumentos, AC, OT, entre otros).

Poco interés por parte de decisores políticos en el tema ambiental. Cambio constante de responsables y técnicos en las oficinas ambientales no permite continuidad de los procesos de gestión ambiental. Limitadas capacidades en Gobiernos Locales para elaboración de proyectos verdes.

Débil organización en comunidades campesinas y organizaciones de base para control, vigilancia y conservación de la biodiversidad y sobre todo para hacer efectivos los acuerdos comunales establecidos.

Escaso conocimiento y capacitación a autoridades, líderes locales y población en general en temas ambientales.

Los recursos económicos que se destinan para los proyectos de conservación son limitados, con acciones y ámbitos puntuales, con tiempos muy cortos. Poca concertación entre población y gobiernos locales para la gestión de conflictos socioeconómicos.

En el caso de las municipalidades distritales la gran mayoría cuenta con Áreas Técnicas quienes asumen las actividades relacionadas con la temática ambiental. Además existen comisiones de regidores en ambos niveles para este tema.

Comunidades campesinas cuentan con acuerdos comunales internos sobre el uso y manejo de sus recursos y territorio. Existencia de rondas campesinas organizadas ejercen funciones de control y vigilancia. Existencia de comités

conservacionista de bosque en algunas zonas (Huabal y San Francisco – San Miguel del Faique). Instituciones comprometidas en el tema ambiental.

Cambio constante de responsables y técnicos en las oficinas ambientales no permite continuidad de los procesos de gestión ambiental. Municipios con limitadas capacidades técnicas y de gestión en temas ambientales, sin planificación, visión de trabajo, ni presupuesto asignado. Escasa difusión de programas educativos y culturales-ambientales los medios de comunicación.



Existe desconocimiento en los municipios sobre sus competencias y/o funciones en temas ambientales y

como implementarlas. Normas locales son ineficientes, flexibles y limitadas que carecen de consistencia para dar sanciones ejemplares. Las pocas ordenanzas que se han emitido tienen poca difusión y no se cumplen ni se hacen cumplir.

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. Débil asociatividad de la población y comunidades campesinas para la conservación, manejo y aprovechamiento sostenible de sus recursos naturales.

No se ha reforzado la institucionalidad ambiental mostrándose la desvinculación entre las instituciones.

CULTURA, EDUCACION Y CIUDADANIA AMBIENTAL

El Gobierno Regional Piura, a través de la GRRNN y GMA, la DREP junto a sus Unidades de Gestión Educativa Local, ONGs y Sociedad Civil, organizan desde el año 2010 los CREA con el objetivo de promover una cultura de educación ambiental y brindar una institucionalidad a los procesos de gestión ambiental desarrollados en la región.

De las 3,785 instituciones educativas que existen en Piura, 675 (17.8%) aplican el enfoque ambiental.

El objetivo es contribuir a la implementación de la Política y Programa Regional de Educación Regional – PER, a través de la promoción de la conciencia, cultura, ciudadanía ambiental y la articulación institucional.

Institucionalización del CREA, como espacio de socialización de las experiencias de educación ambiental aplicando el enfoque ambiental en las UGEL.

Fortalecimiento de estrategias de educación ambiental, cuya finalidad es contribuir a afianzar la educación ambiental en todas las Instituciones Educativas de la Región Piura.

Toma de conciencia en las medidas de prevención que deben asumirse desde las instituciones educativas hacia la comunidad (prácticas saludables que inducen al mejoramiento de la calidad de vida de los estudiantes.

Aplicación del componente de Ecoeficiencia en la gestión de recursos fundamentales como suelo, agua y bosque bajo el enfoque de emprendimientos productivos para el logro de un manejo racional y sostenible de los recursos naturales.

INCLUSION SOCIAL EN LA GESTION AMBIENTAL

Las instituciones no promueven la participación en temas ambientales o

lo hacen de forma limitada. Baja participación de la mujer en temas ambientales con baja promoción de la misma.

Pérdida de costumbres tradicionales en manejo medioambiental.

Débil inclusión de la sociedad en la gestión ambiental por ser reciente.

Se debe comprometer a la sociedad con una participación con conocimiento del tema.

Falta involucrar a las empresas a la gestión ambiental concordada.



Poca participación de sociedad civil en materia ambiental por desconocimiento y desinterés. Escasa participación de mujeres y jóvenes en toma de decisiones, eventos, reuniones, talleres, cargos directivos relacionados a temas ambientales.

Se realizan actividades agrícolas, pecuarias, extractivas con prácticas que atentan contra el ambiente. A

nivel de la Provincia se han realizado talleres participativos con actores y líderes locales para levantamiento de información para diagnóstico ambiental. Algunas organizaciones están implementando prácticas agroecológicas: elaboración de composta y bioles.

Desconocimiento de la normatividad ambiental y poca aplicación al nivel local-comunitario. Algunas comunidades campesinas cuentan con acuerdos comunales para la protección y conservación de sus bosques de neblina y paramos como Cuyas, Samanaga, Cachiaco, Yanta, entre otras.

Los caseríos de Espindola, Totorá, San Juan, y El Toldo han elaborado un plan de manejo participativo para conservar los bosques y páramos de su comunidad.

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. Débil asociatividad de la población y

comunidades campesinas para la conservación, manejo y aprovechamiento sostenible de sus recursos naturales.

Escaso conocimiento, sensibilización y participación de población, autoridades y docentes en la promoción y cuidado del medio ambiente en sus comunidades y centros poblados.

El desarrollo de capacidades en temas ambientales no es un tema priorizado por la población en los presupuestos participativos y en la gestión de proyectos.

La Municipalidad provincial tiene como misión conservar el Ambiente en su totalidad, implementando la Educación ambiental en la población a fin de crear conciencia en el cuidado y manejo, mejorando la calidad de vida. Sin embargo, su accionar es aún muy débil a nivel ambiental sin lograr liderar a las instituciones de la zona.

Se debe reactivar la Comisión Ambiental provincial con agendas efectivas de trabajo lideradas y apoyadas logísticamente por la Municipalidad provincial.

CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES

En la bahía de Sechura, en este aspecto, se busca la promoción de espacios que faciliten la participación activa de la población en la gestión ambiental; sobre todo Diagnóstico de la Zona Marino Costero de Provincia de Sechura incentivar la participación de las mujeres y los jóvenes en los diversos procesos, como es el caso en la gestión de proyectos productivos y ambientales en los espacios de la ZMC, con el ánimo de que puedan ejercer una efectiva ciudadanía ambiental.

GESTIÓN DE CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES

En el mes de Junio del año 2012, Defensoría del Pueblo según Informe N° 156 de los doscientos cuarenta conflictos, entre activos y latentes que tiene el país, trece corresponden a Piura, los cuales muchas veces causan violencia en estos enfrentamientos. El adjunto para la Prevención de Conflictos Sociales y la Gobernabilidad de la institución, Dr. Rolando Luque, informó que de los trece conflictos, siete son activos y seis se consideran latentes. Pero de ellos cinco corresponden a

“asuntos de gobierno local”, cinco a nivel socioambiental, uno comunal y dos de tipo laboral. En el caso de Sechura: “ el Frente de Defensa de los intereses de la bahía y provincia de Sechura y el Frente de las Asociaciones de maricultores artesanales de Parachique rechazan las concesiones de exploración y explotación de los lotes Z 2B y Z6 de la empresa Savia Perú en la Bahía de Sechura. Señalan que contamina el mar en el que ellos realizan su actividad productiva. Hay diálogo”.



IV. Objetivos de la Agenda Ambiental Regional 2015-2018:

4.1. Frente de diversidad biológica:

Objetivo 1: Conservar y aprovechar los ecosistemas y la diversidad biológica de manera sostenible, propiciando la distribución equitativa de sus beneficios incluyendo a las comunidades nativas y campesinas.

Objetivo 2: Incrementar la disponibilidad y mejorar la eficiencia en la gestión del recurso hídrico en cuencas y acuíferos, para alcanzar su aprovechamiento sostenible, promoviendo el reconocimiento de su valor económico, social y ambiental.

4.2. Frente de cambio climático:

Objetivo 3: Reducir la tasa de deforestación.

Objetivo 4: Incrementar hectáreas de bosques regenerados

Objetivo 5: Conservación y uso sostenible de los recursos naturales.

Objetivo 6: Determinar la vulnerabilidad (intensificar las medidas tendientes a mitigar los efectos del cambio climático) reducir la vulnerabilidad de las zonas.

4.3. Frente de calidad ambiental

Objetivo 7: Reducir los niveles de contaminación del agua

Objetivo 8: Mejorar la gestión integral de los residuos sólidos

Objetivo 9: Reducir los niveles de contaminación del aire

4.4. Frente de gobernanza ambiental

Objetivo 10: Sistema Regional de Gestión Ambiental consolidado y funcionado en el marco del SEIA.

Objetivo 11: Fortalecer el equipo técnico de certificación ambiental del GORE. Piura.

Objetivo 12: Fortalecer los gobiernos locales a nivel provincial cuentan con SIAL y están integrados al SIAR.

Objetivo 13: Mejorar la capacidad institucional regional para el ejercicio de la fiscalización ambiental.

Objetivo 14: VII CREA a realizarse en Huancabamba.

Objetivo 15: Promover comunidades saludables.

V. Productos y actividades:

5.1. Frente de diversidad biológica

OBJETIVO 1:

Conservar y aprovechar los ecosistemas y la diversidad biológica de manera sostenible, propiciando la distribución equitativa de sus beneficios incluyendo a las comunidades nativas y campesinas.

Resultado 1: Se mantienen las poblaciones de la pava aliblanca en el ACR BS SH y del cóndor andino en la ZRI.

Producto	Actividades	Responsables
PRODUCTO 1.1: Evaluación poblacional anuales de 02 especies amenazadas. Indicador de Producto 1.1.1: Población estimada de cada especie en cada área conservada	a) Definir protocolos de monitoreo. b) Elaborar y/o revisar líneas base. c) Desarrollo de acciones de evaluación y monitoreo	SERNANP y ACR
PRODUCTO 1.2: Planes de control y vigilancia implementados. Indicador de Producto 1.2.1: Número de acciones de protección y conservación implementadas en cada área.	d) Al menos 02 acciones de conservación para cada especie en cada área.	SERNANP y ACR

Resultado 2: Especies de flora y fauna silvestre manejados y aprovechados sosteniblemente

Producto	Actividades	Responsables
PRODUCTO 2.1: Planes manejo y aprovechamiento sostenible, elaborados y en proceso de implementación	e) 03 especies de flora y 01 de fauna silvestre aprovechados sosteniblemente	SERNANP, DRAP, NCI, NORBOSQUE y SERFOR

Indicador de Producto 2.1.1: Número de especies de flora y fauna aprovechados sosteniblemente		
---	--	--

Resultado 3: Productos con potencial de mercado para el biocomercio y/o producción orgánica en áreas de conservación, identificados y con planes de negocios elaborados

Producto	Actividades	Responsables
PRODUCTO 3.1: Planes de negocios Indicador de Producto 3.1.1: Número de planes de negocios elaborados	f) Al menos 08 planes de negocios elaborados	SRCAN, ACR, NCI, IGCH y SERNANP.

Resultado 4: Sistema regional de Conservación de áreas naturales operativo.

Producto	Actividades	Responsables
PRODUCTO 4.1: Sitios prioritarios para la conservación bajo Modalidades de conservación. Indicador de Producto 4.1.1: Número de ha. protegidas bajo modalidades de conservación o con manejo sostenible	a) Promover el establecimiento y gestión de modalidades de conservación en los sitios prioritarios de la región.	SRCAN, NCI, SERNANP, IGCH, PRMIRZMCP, Municipalidad locales, comunidades campesinas, propietarios de predios privados.

OBJETIVO 2:
Incrementar la disponibilidad y mejorar la eficiencia en la gestión del recurso hídrico en cuencas y acuíferos, para alcanzar su aprovechamiento sostenible, promoviendo el reconocimiento de su valor económico, social y ambiental

Resultado 5: Cuenca Chira Piura es gestionada de manera integrada y multi- sectorial

en armonía con la Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos, Plan de Gestión de los Recursos Hídricos de la Cuenca Chira-Piura, Plan Ambiental Regional y la Política Ambiental Regional

Producto	Actividades	Responsables
<p>PRODUCTO 5.1: Plan de Gestión de los Recursos Hídricos de la cuenca Chira-Piura, implementado con enfoque ecosistémico.</p> <p>Indicador de Producto 5.1.1: % de avance en la implementación del Plan de Gestión de los Recursos Hídricos de la cuenca Hidrográfica Chira-Piura</p>	<p>b) Implementar el Plan de Gestión de los Recursos Hídricos de la Cuenca Chira Piura mediante diversas estrategias orientadas a sensibilizar a la población, autoridades y en la búsqueda de diversas fuentes de financiamiento.</p>	<p>Autoridad Administrativa del Agua -AAA Consejo de Recursos Hídricos de la Cuenca Chira Piura. - CRHC CHP</p>

5.2. Frente de cambio climático:

OBJETIVO 3:

Reducir la Tasa de deforestación

Resultado 6:

4000 ha no deforestadas

Indicador de Resultado 6:

1er año 5%, 2do año 7% y 3er año 8%

Producto	Actividades	Responsables
<p>PRODUCTO 6.1: 1er año 1000 ha., 2do. Año 1400 ha y 3er año 1600 ha.</p> <p>Indicador de Producto 6.1.1: Numero de Ha. Reforestadas y %</p>	<p>a) Acciones de vigilancia y control.</p> <p>b) Actividades alternativas sostenibles.</p> <p>c) Sensibilización y</p>	<p>GRRNyGMA, Municipalidades, SERFOR, DRAG, AGRORURAL, ONG's</p>

de hectáreas reforestadas respecto a la tasa de deforestación.	capacitación	
--	--------------	--

OBJETIVO 4: Incrementar Hectáreas de Bosques regenerados

Resultado 7:

30mil ha de bosques regenerados

Indicador de Resultado 7:

30% de ha. De bosques regenerados

Producto	Actividades	Responsables
PRODUCTO 7.1: 10 mil ha. Por año. Indicador de Producto 7.1.1: N° de ha. De bosques regenerados	a) Acciones de reforestación que se desarrollan en la región en ha	GRRNGMA, SERFOR, MUNICIPALIDADES

OBJETIVO 5: Determinar la vulnerabilidad.(Intensificar las medidas tendientes a mitigar los efectos del CC) Reducir la vulnerabilidad de las zonas.

Resultado 8:

Zonas determinadas vulnerables (Proyectos ejecutados con resultados finales). Zonas con vulnerabilidad reducida.

Indicador de Resultado 8:

20% de zonas determinadas como vulnerables. 20% de zonas con vulnerabilidad reducida.

Producto	Actividades	Responsables
PRODUCTO 8.1: % de zonas determinadas vulnerables respecto a la ZEE. %de zonas reducidas.	a) Inventario de Proyectos de Inversión pública formulados y viables, que contemplen las variables de CC.	GRRNGMA

<p>Indicador de Producto 8.1.1: Número de proyectos que se formulan considerando medidas de reducción de vulnerabilidad frente al CC.</p>		
--	--	--

5.3. Frente de calidad ambiental

OBJETIVO 6:

Reducir los niveles de contaminación del agua

Resultado 9:

30% de las aguas residuales urbanas con sistemas de tratamiento.
10% de las aguas residuales rurales con sistemas de tratamiento.
El 50% de aguas residuales industriales con sistemas de tratamiento.

Indicador de Resultado 9:

% de aguas residuales urbanas tratadas % de aguas residuales rurales tratadas
% de aguas residuales industriales tratadas.

Producto	Actividades	Responsables
<p>PRODUCTO 9.1: Aguas residuales urbanas, rurales e industriales con Sistemas de tratamiento de manera adecuada y eficiente</p> <p>Indicador de Producto 9.1.1: 30 % de aguas residuales urbanas tratadas 10 % de aguas residuales rurales tratadas 20% de aguas residuales industriales tratadas</p>	<p>a) Formulación de programas y proyectos de inversión sobre sistemas de tratamiento.</p>	<p>MCVS, ANA, SUNASS, GORE</p>

Resultado 10:

12% de las aguas residuales urbanas tratadas son reusadas
 5% de aguas residuales rurales tratadas son reusadas.
 20% de aguas residuales industriales tratadas son reusadas.

Indicador de Resultado 10:

% de aguas residuales urbanas tratadas son reusadas
 % de aguas residuales rurales tratadas son reusadas
 % de aguas residuales industriales tratadas son reusadas.

Producto	Actividades	Responsables
PRODUCTO 10.1: Aguas residuales tratadas urbanas rurales e industriales son reusadas de manera adecuada y eficiente. Indicador de Producto 10.1.1: 12% de aguas residuales urbanas tratadas son reusadas 5% de aguas residuales rurales tratadas son reusadas 20% de aguas residuales industriales tratadas son reusadas.	b) Formulación de programas y proyectos de inversión sobre reúso de aguas residuales tratadas	MCVS, ANA, SUNASS, GORE
	c) Autorización para el reúso de aguas residuales tratadas.	
	d) Monitoreo y evaluación de la operación de los sistemas de reúso de aguas residuales domésticas e industriales.	

Resultado 11:

Se ha reducido la contaminación en cuatro (04) cuerpos de agua y dos (02) cuencas prioritizadas y 03 bahías, por los titulares que cumplen los parámetros del ECA de agua.

Indicador de Resultado 11:

Número de cuerpos de agua Número de cuencas prioritizadas
 Número de tuberías clandestinas.

Producto	Actividades	Responsables
PRODUCTO 11.1: Cuerpos de agua prioritizados, evaluados y monitoreados por la autoridad competente	e) Formulación y validación del Plan de Recuperación de la Calidad del Agua en cuencas hidrográficas.	GORE, ANA, SECTORES INVOLUCRADOS ANA
	f) Evaluación de la calidad	

<p>Supervisión y fiscalización de administrados de los cuerpos de agua.</p> <p>Titulares cumplen con las normas y compromisos asumidos para el cierre de tuberías clandestinas en tres bahías.</p> <p>Indicador de Producto 11.1.1:</p> <p>Ocho (08) informes técnicos de monitoreo de calidad de agua en 4 cuerpos naturales.</p> <p>Dos (02) reportes sobre cuencas al año de acciones de supervisión y fiscalización ambiental de los administrados</p> <p>5 Tuberías clandestinas clausuradas.</p>	de los cuerpos de agua priorizados 2017-2019.	OEFA, ANA, GORE GORE, MUNICIPALIDADES
	g) Supervisión, vigilancia y fiscalización ambiental de administrados con compromisos ambientales	

OBJETIVO 7:

Mejorar la gestión integral de los residuos sólidos

Resultado 12:

8 Gobiernos Locales con instrumentos de gestión de residuos sólidos implementados.

Indicador de Resultado 12:

Nº de Gobiernos Locales con instrumentos de gestión de residuos sólidos

Producto	Actividades	Responsables
<p>PRODUCTO 12.1:</p> <p>Gobiernos locales implementan programas de segregación en la</p>	<p>a) Asistencia técnica a los funcionarios y/o técnicos de los gobiernos locales, para la elaboración de programas de</p>	<p>GORE</p> <p>Gobiernos Locales, DIGESA,</p>

fuente y recolección selectiva de residuos sólidos municipales. Indicador de Producto 12.1.1: Ocho (8) gobiernos locales que implementan programas de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos municipales	segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos municipales, con participación ciudadana y formalización de recicladores como actividad económica	MINAM
	b) Diseño y aprobación del programa de segregación en la fuente y recolección selectiva de residuos sólidos municipales, así como de formalización de recicladores	

Resultado 13: 50% Sectores supervisan la implementación de los instrumentos de gestión de residuos sólidos Indicador de Resultado 13: % de sectores que supervisan la implementación de instrumentos de gestión de residuos sólidos
--

Producto	Actividades	Responsables
PRODUCTO 13.1: Sectores supervisan la implementación de los instrumentos de gestión de residuos sólidos Indicador de Producto 13.1.1: 50% de los sectores supervisan la implementación de los instrumentos de gestión de residuos sólidos.	a) Asistencia técnica a los administrados para la elaboración del sistema integral de residuos sólidos no municipales b) Seguimiento a los planes de manejo de residuos sólidos no municipales presentados a los sectores	Sectores, Gobiernos Locales

Resultado 14:

08 Gobiernos Locales implementan planes de manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE).

Indicador de Resultado 14:

N° de Gobiernos Locales que implementan planes de manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE).

Producto	Actividades	Responsables
PRODUCTO 14.1: Gobiernos Locales implementan planes de manejo de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE).	a) Supervisión de la implementación de los planes de manejo de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).	Sectores, Gobiernos Locales OEFA, GORE
Indicador de Producto 14.1.1: 08 gobiernos locales implementan planes de manejo Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos,(RAEE)	b) Supervisión de cumplimiento de PLANEFAS sectoriales, en los componentes de residuos eléctricos.	

OBJETIVO 8:

Reducirlos los niveles de contaminación del aire

Resultado 15:

08 ciudades priorizadas mejoran su calidad del aire.

Indicador de Resultado 15:

Número de ciudades priorizadas

Producto	Actividades	Responsables
PRODUCTO 15.1: Ciudades priorizadas cumplen con el Estándar de Calidad Ambiental	a) Elaboración de Guías y protocolos para realizar la vigilancia y monitoreo de la calidad de aire, incluyendo mecanismos	GORE, SECTORES INVOLUCRADOS, GOBIERNO LOCAL

<p>(ECA) de Aire para PM</p> <p>Marco normativo de la calidad del aire actualizado</p> <p>Indicador de Producto 15.1.1:</p> <p>08 ciudades priorizadas que implementan acciones para el cumplimiento del Estándar de Calidad Ambiental (ECA) de Aire</p> <p>Un (01) Plan local elaborado y aprobado</p>	<p>para la atención adecuada de reclamos y denuncias respecto a los impactos atmosféricos.</p>	
	<p>b) Implementación de Sistema y Redes de monitoreo para el pronóstico y vigilancia de la calidad del aire en las zonas de atención prioritaria</p>	
	<p>c) Desarrollo de programas de sensibilización vecinal para la conservación, mantenimiento e incremento de áreas verdes en zonas urbana</p>	

Resultado 16:

08 ciudades priorizadas implementan acciones para el cumplimiento de ECA ruido

Indicador de Resultado 16:

Número de ciudades priorizadas

Producto	Actividades	Responsables
<p>PRODUCTO 16.1:</p> <p>Marco normativo para prevención y control de ruido ambiental.</p>	<p>a) Desarrollo de campañas de sensibilización a operadores sobre contaminación sonora.</p>	<p>GORE, SECTORES INVOLUCRADOS, GOBIERNO LOCAL</p>

<p>Identificación de instrumentos y medidas para la implementación de zonas de protección especial.</p> <p>Indicador de Producto 16.1.1:</p> <p>Una (01) norma Estándar de Calidad Ambiental (ECA) para ruido.</p> <p>Un(01) reporte de acciones de coordinación con Gobiernos Locales(GL)</p>	<p>b) Elaboración y/o implementación de Planes para la prevención y control del ruido urbano en las principales ciudades de la Región Piura.</p> <p>c) Fortalecimiento de capacidades locales en la gestión y fiscalización de actividades generadoras de contaminación sonora</p>	
---	--	--

5.4. Frente de gobernanza ambiental:

OBJETIVO 9:

Sistema Regional de Gestión Ambiental consolidado y funcionado en el marco del SEIA

Resultado 17:

CAR Y CAM cuentan con Sistemas, procesos e instrumentos de Gestión Ambiental aprobados y en implementación.

Indicador de Resultado 17:

N de Gobiernos Regionales y Locales que cuentan Instrumentos de Gestión Ambiental elaborados

Producto	Actividades	Responsables
<p>PRODUCTO 17.1:</p> <p>Diagnósticos Ambientales</p> <p>Políticas Ambientales</p> <p>Planes de Acción Ambiental</p> <p>Agenda Ambiental</p> <p>Regional y Locales aprobados</p> <p>Indicador de Producto 17.1.1:</p> <p>Documento de Línea de base presentado a CAR</p>	<p>a) 1 Línea de base de Instrumentos de Gestión ambiental aprobados y en ejecución en GORE y Gobiernos Locales</p> <p>b) 1 Taller de Capacitación para integrantes de la CAR</p> <p>c) 1 taller para los integrantes de las CAM</p>	<p>GORE PIURA/ PNUD : APOYO FINANCIERO CAR: VISITAS A LOS GOB. LOC (8</p>

<p>N Talleres de Capacitación programados e implementados</p> <p>N de Asistencia Técnica programadas y ejecutadas</p>	<p>de las provincias de costa</p> <p>d) 2 Talleres Descentralizados para los integrantes de la CAM HUANCABAMBA (1) Y AYABACA (1) para la elaboración de Los IGA (2)</p> <p>e) Asistencia Técnica in situ</p>	
---	--	--

OBJETIVO 10:

Fortalecer el equipo técnico de certificación ambiental del GORE Piura

Resultado 18:

Nuevos Profesionales capacitados se incorporan al equipo de trabajo de certificadores del Gore Piura.

Indicador de Resultado 18:

Servicio de certificación ambiental funcionando

Producto	Actividades	Responsables
<p>PRODUCTO 18.1:</p> <p>Equipo técnico del GORE capacitado</p> <p>Regional y Locales aprobados</p> <p>Indicador de Producto 18.1.1:</p> <p>N talleres y asistencia técnica.</p>	<p>a) Taller de capacitación para formar certificadores ambientales.</p> <p>b) Pasantía o visita experiencias del equipo técnica</p>	<p>GRRNyGMA / MTC</p> <p>SENACE</p>

OBJETIVO 11:

Gobiernos locales a nivel provincial cuentan con SIAL y están integrados al SIAR.

Resultado 19:

5 Municipalidades Provinciales cuentan con SIAL integrado al SIAR reportan

periódicamente al SIAR.

Indicador de Resultado 19:

Software de indicadores del SIAL instalados y funcionando

Producto	Actividades	Responsables
<p>PRODUCTO 19.1: Municipalidades de Piura, Talara Paíta, Ayabaca Huancabamba con software de indicadores ambientales definidos.</p> <p>Indicador de Producto 19.1.1: N Talleres y asistencia técnica implementados Nuevos módulos Informativos al SIAR Incorporados</p>	<p>a) Taller de capacitación para la implementación del SIAL(8)Asistencia técnica in situ (8)</p> <p>b) Mejoras en la plataforma informática del SIAR</p>	<p>GRRNyGMA. Municipalidades Provinciales (8)</p>

OBJETIVO 12:

Mejorada la capacidad institucional regional para el ejercicio de la fiscalización ambiental.

Resultado 20:

Incremento de la Capacidad resolutive y sancionadora en materia de fiscalización ambiental.

Indicador de Resultado 20:

Régimen Regional de Fiscalización Ambiental fortalecido

Producto	Actividades	Responsables
<p>PRODUCTO 20.1: Marco Normativo Regulador para la fiscalización ambiental aprobado</p> <p>Indicador de Producto 20.1.1: 03 Instrumentos de fiscalización ambiental aprobados</p>	<p>a) Diagnostico con apoyo de OEFA.</p> <p>b) Implementación de Consultoría de Normas de Fiscalización Ambiental</p> <p>c) Difusión de las Normas</p>	<p>GORE PIURA OEFA DIREPRO DREM DRAG Apoyo PNUD</p>

OBJETIVO 13:

Realizar los Congresos Regionales de Educación Ambiental

Resultado 21:

Comunidades educativas con capacidad para transversalizar el Enfoque Ambiental e implementar proyectos ambientales integrados comparten sus experiencias de aplicación del enfoque ambiental.

Indicador de Resultado 21:

Número de II.EE que aplican el Enfoque Ambiental de manera trans versal en sus seis componentes

Producto	Actividades	Responsables
<p>PRODUCTO 21.1: Las 12 UGEL que conforman la DREP cuentan con data sincerada de II.EE caracterizadas por niveles de Logro Ambiental (Inicio, Proceso, Previsto y Destacado), según indicadores ambientales para el desarrollo sostenible</p> <p>Indicador de Producto 21.1.1: 01 Comité Organizador IIEE de 12 Ugels aplica Enfoque ambiental 12 Experiencias de Enfoque ambiental exitosas seleccionadas 1 Congreso Regional de Educación Ambiental realizado</p>	<p>a) Taller de fortalecimiento de capacidades a Especialistas de las UGEL en Educación Ambiental.</p> <p>b) Implementar un sistema de evaluación y reconocimiento de buenas prácticas (de investigación e innovación) en gestión ambiental en las comunidades educativas.</p>	<p>DRE UGEL HUANCABAMBA GORE PIURA</p>

OBJETIVO 14:

Ordenamiento de la zona marino costera de Paita y Sechura

Resultado 22:

Plan de Manejo Integrado de las Zonas Marino-Costeras de Paita y Sechura

aprobado y en implementación

Indicador de Resultado 22:

2 bahías de la Zona Marino Costera de Piura han formulado y aprobado su Plan de Manejo

Producto	Actividades	Responsables
PRODUCTO 22.1: Plan de Manejo Integrado de las Zonas Marino-Costeras Indicador de Producto 22.1.1: N° Talleres de capacitación N° Asistencia técnica	a) Conformación de los Comités de Bahía b) Reuniones del Comité de Bahía c) Implementación de Planes de manejo d) Talleres de capacitación a e) Asistencia técnica	GORE PIURA Gobierno local Sechura Paita DICAPI DIREPRO MINAM

OBJETIVO 15:

Promover comunidades saludables

Resultado 23:

Municipios saludables priorizan la salud ambiental

Indicador de Resultado 23:

N° municipios urbanos saludables que instalan y recuperan áreas verdes priorizan el enfoque ambiental

Producto	Actividades	Responsables
PRODUCTO 23.1: Equipo de Profesionales de salud capacitados Indicador de Producto 23.1.1: N° Talleres de N° Asesoría técnica Hectáreas de áreas verdes resembradas	a) Talleres fortalecimiento de competencias en entornos saludables b) Asesoría técnica c) N de áreas verdes urbanas resembradas	Gore Piura Dirección regional de salud (Dirección de promoción de la salud) Municipalidades de Piura Castilla y Veintiséis de Octubre

