



# GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO

GERENCIA REGIONAL DE RECURSOS NATURALES  
Y GESTION DEL MEDIO AMBIENTE

# PLAN DE ACCION AMBIENTAL REGIONAL DE AYACUCHO, AL 2021

AYACUCHO, 2015



**GOBIERNO REGIONAL DE AYACUCHO**

**GOBERNADOR REGIONAL (e)**  
Lic. Víctor DE LA CRUZ EYZAGUIRRE

**GERENTE GENERAL REGIONAL**  
Doc. RICHARD PRADO RAMOS

**GERENCIA REGIONAL DE RECURSOS NATURALES Y GESTIÓN DE MEDIO AMBIENTE**  
Blgo. HUGO ELIO MENDOZA GONZÁLEZ

**SUB GERENCIA DE RECURSOS NATURALES Y GESTIÓN DE MEDIO AMBIENTE**  
Ing. OSEAS OBREGÓN VILLANTOY

**INSTITUCIONES COOPERANTES:**

**Programa de Desarrollo Económico Sostenible y Gestión Estratégica de los Recursos Naturales – PRODERN**

**COMISION AMBIENTAL REGIONAL CAR - AYACUCHO**

## **I. Presentación**

El Gobierno Regional y la Comisión Ambiental Regional de Ayacucho presentan a la ciudadanía la actualización del Plan de Acción Ambiental Regional 2021, elaborada en el marco de la Política Ambiental Regional aprobada (en proceso de aprobación) donde se plantea un conjunto de acciones estratégicas y metas de mediano y largo plazo orientadas a atender las prioridades de la situación ambiental regional, con base a la gestión sostenible de la biodiversidad, ecosistemas, recursos naturales, según la normatividad ambiental regional y, en concordancia con la legislación ambiental nacional

El Gobierno Regional de Ayacucho, a través de la Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente, hace la presentación del PLAN DE ACCIÓN AMBIENTAL REGIONAL DE AYACUCHO – PAARA, al 2021, para el Departamento de Ayacucho, constituyéndose en el documento orientador de gestión y de mucha importancia para el desarrollo sostenible de la región y provincias.

El Plan Regional de Acción Ambiental es un instrumento de planificación ambiental Regional de mediano y largo plazo; basado en el marco legal e institucional del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, que servirá de insumo para su intervención en la conservación, manejo de los recursos naturales y aplicación de las políticas, proyectos en gestión ambiental a nivel regional, provincial y distrital.

El Plan se elaboró teniendo como base a los documentos técnicos ambientales y sus Potencialidades de cada una de las provincias; expresiones participativas, analíticas concertadas y responsables de todos los actores locales, dentro de la Comisión Ambiental Municipal.

La implementación del Plan de Acción Ambiental Regional de Ayacucho, es un requisito para asegurar el cumplimiento de la Política Nacional del Ambiente y Regional. Para el logro de los objetivos y metas del Plan de Acción Ambiental Regional de Ayacucho, la responsabilidad es compartida por todas las entidades del Estado, quienes deben asegurar la provisión y asignación de los recursos económicos y financieros necesarios, así como el concurso de otros actores del sector privado y de la sociedad en su conjunto.

El Gobierno Regional de Ayacucho, a través de la Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente, agradece a los representantes de las Comisiones Ambientales Municipales (CAM) provinciales y distritales, Comisión Ambiental Regional CAR e instituciones privadas, ONGs, quienes contribuyeron con significativos y valiosos aportes en la elaboración del Plan de Acción Ambiental Regional de Ayacucho.

## II. Base Legal

La Política Regional del Ambiente se sustenta legalmente en:

- El numeral 22, artículo 2° de la Constitución Política establece que toda persona tiene derecho a gozar de un ambiente equilibrado para el desarrollo de su vida, lo cual ha sido ratificado por el artículo I del Título Preliminar de la Ley General del Ambiente, Ley N° 28611;
- La Ley General del Ambiente, Ley N° 28611, establece en su artículo 59°, numeral 1, que los gobiernos regionales ejercen sus funciones y atribuciones de conformidad con lo que establecen sus respectivas leyes orgánicas y lo dispuesto en dicha Ley;
- La Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, Ley N° 27867, establece en su artículo 53° las funciones que en materia ambiental debe cumplir el Gobierno Regional, en concordancia con las demás funciones de carácter ambiental vinculadas con los distintos sectores de la gestión pública, teniendo entre ellas la de formular, aprobar, ejecutar, evaluar, dirigir, controlar y administrar las políticas en materia ambiental;
- Asimismo es oportuno considerar el numeral 2, del artículo 59° de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, señala que para el diseño y la aplicación de políticas, normas e instrumentos de gestión ambiental de nivel regional, se tienen en cuenta los principios, derechos, deberes, mandatos y responsabilidades establecidos en dicha Ley y las normas que regulan el Sistema Nacional de Gestión Ambiental, Ley N° 28245 y su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 008-2005-PCM; el proceso de descentralización; y aquellas de carácter nacional referidas al ordenamiento ambiental, la protección de los recursos, la diversidad biológica, la salud y la protección de la calidad ambiental;
- El artículo 60° de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, define que las normas regionales en materia ambiental guardan concordancia con la legislación de nivel nacional y que los Gobiernos Regionales deben informar y realizar coordinaciones con las entidades con las que compartan competencias y funciones, antes de ejercerlas;
- El artículo 61° de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, establece que los Gobiernos Regionales, a través de sus Gerencias de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente, y en coordinación con las Comisiones Ambientales Regionales y la Autoridad Ambiental Nacional, es decir el Ministerio del Ambiente, implementan un Sistema Regional de Gestión Ambiental, integrando a las entidades públicas y privadas que desempeñan funciones ambientales o que inciden sobre la calidad del medio ambiente, así como a la sociedad civil, en el ámbito de actuación del gobierno regional;
- El numeral 2), del artículo 22° de la Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, Ley N° 28245, establece que los Gobiernos Regionales deben implementar el sistema regional de gestión ambiental, en coordinación con las Comisiones Ambientales Regionales y el Ministerio del Ambiente, sobre la base de los órganos que desempeñan diversas funciones ambientales en el Gobierno Regional;
- El numeral 3) del artículo 8° de la Ley General del Ambiente, establece que la Política Nacional del Ambiente se aprueba mediante Decreto Supremo, por lo que debe guardarse igual criterio respecto a la aprobación de la política del ambiente en los niveles regional y local;

- El Decreto Supremo N° 012-2009-MINAM se aprobó la Política Nacional del Ambiente, la cual tiene como objetivo mejorar la calidad de vida de las personas, garantizando la existencia de ecosistemas saludables, viables y funcionales a largo plazo y el desarrollo sostenible del país, bajo el principio de respeto de los derechos fundamentales de la persona. Esta Política tiene cuatro ejes temáticos: (i) conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y de la diversidad biológica; (ii) gestión integral de la calidad ambiental; (iii) gobernanza ambiental; y (iv) compromisos y oportunidades ambientales internacionales;
- En ese sentido, teniendo en cuenta que las políticas de Estado deben integrar las políticas ambientales con las demás políticas públicas, la Política Regional del Ambiente se elabora en concordancia con lo dispuesto en la Ley General del Ambiente y otras normas, tales como la Ley N° 27783, Ley de Bases de la Descentralización; Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales; Ley N° 27972, Ley Orgánica de Municipalidades, la Ley N° 26821, Ley Orgánica de Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales; así como con los tratados internacionales suscritos por el país;

Asimismo en el ámbito de la Región Ayacucho se han emitido normas regionales de importancia para el proceso como:

- Ordenanza Regional N° 015-2014-GRA/CR mediante la cual se aprueba la Estrategia y Plan de Acción Regional para la Diversidad Biológica- Ayacucho al 2011.
- Ordenanza Regional N° 002-2012-GRA/CR de fecha 18 de enero de 2012, mediante la cual se reconoce a la Comisión Ambiental Regional encargado de coordinar y concertar la Política Ambiental Regional.
- Ordenanza regional N° 020-2012-GRA/CR de fecha 23 de agosto del 2010, mediante la cual se aprueba por necesidad social e interés regional la Agenda Ambiental Regional de Ayacucho 2010-2011, como instrumento orientador de la gestión ambiental regional.
- Ordenanza Regional N° 025-2011-CRA/CR mediante la cual se crea el Sistema de Información Ambiental (SIAR) como un instrumento de Gestión Ambiental, que constituye un conjunto integrado de componentes que son adoptados por las regiones con el objeto de desarrollar y revisar la política, guiar la gestión de la calidad ambiental, el aprovechamiento sostenible y conservación de los recursos naturales junto con el bienestar de sus habitantes dentro de un enfoque de desarrollo sostenible.
- Ordenanza Regional 013-2005-GRA/CE que crea el Sistema Regional de Gestión Ambiental para la Región Ayacucho.
- Ordenanza Regional N°003-2008-GRA/CR de 15 de febrero de 2008, que aprueba los Lineamientos de Política Regional para la Gestión del Agua de Ayacucho 2007 – 2021, documento que presenta las políticas de carácter regional.
- Ordenanza Regional N° 023-2007-GRA/CR de fecha 14 de septiembre de 2007, que aprueba por necesidad social e interés regional el diagnóstico, Plan y Programa de descontaminación y

remediación ambiental de la cuenca del río Mantaro, instrumento elaborado por el gobierno regional de Ayacucho.

- Ordenanza Regional N° 024-2006-GRA/CR de fecha 31 de julio de 2006, mediante la cual se declara de interés regional la Zonificación Ecológica Económica y el Ordenamiento Territorial de la región Ayacucho en los niveles de macro zonificación, meso zonificación, Microzonificación.

### III. Diagnóstico Situacional Ayacucho

Ayacucho, región del centro sur andino del país, tiene una superficie de 43,814.80 Km<sup>2</sup>, está conformada por 11 provincias y 117 distritos, cuya capital es Huamanga (a 2761 m.s.n.m.). Históricamente esta región fue ocupada por la cultura Wari, y posteriormente por la confederación Chanka.

Al 2014 sus 681,149 habitantes<sup>1</sup>, representan el 2.2 % de la población del país. Sus tres provincias más pobladas: Huamanga (221,390 hab.), Huanta (93,360 hab.) y La Mar (84,177 hab.) albergan al 65.1 % de la población departamental<sup>2</sup>.

El territorio de Ayacucho debe su dinámica y estructura a las vertientes hidrográficas amazónicas y la vertiente del Pacífico, dando lugar a tres formaciones: selva tropical alta (al noreste), serranía montañosa (en la franja central) y altiplano (al sur y suroeste de la región), configurando una variedad de zonas de vida con aptitud agrícola y/o pecuaria en su mayor parte, cuya diversidad de productos tiene gran potencial, pero se encuentran débilmente aprovechados.

#### a. Disponibilidad y gestión integrada del recurso hídrico<sup>3</sup>

Las unidades hidrográficas del territorio de la región Ayacucho son ocho (08), y forman una red que fluye a dos vertientes: la del Pacífico y la del Amazonas (o Atlántico); además, se identifican: una (01) Intercuenca (Santa Lucía) y tres (03) cuencas de poca significación por su área (Ene, Caravelí, Chaparra). En extensión, las cuencas de la vertiente del Atlántico ocupan la mayor extensión territorial del departamento, abarcando el 57,303 %, mientras que las del Pacífico abarcan el 42,697 % del territorio departamental.

Se considera el 37.4% del territorio regional como zona de recarga hídrica, lo que comprende 25 cabeceras de cuenca debidamente identificadas y delimitadas por las autoridades sectoriales correspondientes.

La distribución de la precipitación, en el ámbito de la Región, a nivel medio mensual presenta un comportamiento variable con valores que fluctúan entre 0,00 mm y 600 mm; siendo Febrero el más lluvioso para las cuencas de Pampas, Mantaro y Bajo Apurímac, donde se registra el 18,5% de la precipitación anual y, para las cuencas Grande, Acari, Yauca, Chala y Ocoña Marzo es el más lluvioso registrando el 25,2% de la precipitación total anual.

<sup>1</sup> Ver: [http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/indices\\_tematicos/cuadro002.xls](http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/indices_tematicos/cuadro002.xls)

<sup>2</sup> Proyecciones de crecimiento poblacional total y por sexo para Ayacucho 2004-2015. Fuente: Estudio Temático Socio Cultural. Gobierno Regional Ayacucho – 2012

<sup>3</sup> La totalidad del ítem ha sido elaborado en base a la información contenida en el documento: Gobierno Regional Ayacucho. 2013. "Estudio Temático: Hídrico-Hidrológico". Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente. 277 p

El modelamiento hidrológico para el balance hídrico de la región, establece que la cuenca del Bajo Apurímac es la que logra íntegramente satisfacer las demandas; las cuencas de Mantaro y Pampas también satisfacen las demandas pero con ligeras deficiencias en el período de Julio y Agosto. Sin embargo, las cuencas que vierten al Pacífico resultan deficitarias a nivel anual a excepción de la cuenca de Ocoña que satisface las demandas en el periodo enero–marzo.

Para fines estadísticos, se cuenta con una red de estaciones meteorológicas e hidrológicas que se muestra debilitada y limitada, según la base de datos del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología – SENAMHI, existen 14 estaciones operativas, 21 estaciones paralizadas y 9 estaciones clausuradas y solo una estación hidrológica ubicada en la cuenca del río Pampas.

Como puede inferirse, la red de estaciones de SENAMHI, en la región Ayacucho incumple largamente con la exigencia de la Organización Meteorológica Mundial de contar con una estación meteorológica cada 250 km<sup>2</sup> en áreas montañosas y cada 900 km<sup>2</sup> en zonas costeras. Este es un aspecto importantísimo en un momento en que se requiere de data histórica consistente a fin de modelar adecuadamente escenarios hidrológicos y climáticos futuros, a fin de identificar plenamente los potenciales impactos del cambio climático y la variabilidad climática en la vida diaria, actividades productivas y ecosistemas regionales.

- **Cuenca del Río Pampas** nace en Ayacucho, es la cuenca más extensa del departamento, abarca 1'578,081.35 ha, 36.26% del territorio departamental. Su caudal es de 228.3 m<sup>3</sup>/s. Las lagunas que le dan origen reciben efluentes de origen minero;
- **Cuenca del río Mantaro**, con una extensión de 522,581.56 ha, abarca el 12.0 % del territorio departamental. Su caudal promedio es de 429.90 m<sup>3</sup>/s.
- **Cuenca del Río Apurímac**, su extensión de 394,009.26 ha, representa el 9.05 % del territorio departamental. Presenta un caudal máximo cercano a los 4,500 m<sup>3</sup>/s en los meses de mayor precipitación (enero a marzo); y en los meses de estiaje, el caudal no baja de 800 m<sup>3</sup>/s.
- **Cuenca del río Ocoña**, con una extensión de 575 940,202 ha, es decir el 13,229% del territorio regional, es la más grande de la vertiente del Atlántico en Ayacucho. Caudal promedio 85 m<sup>3</sup>/s.
- **Cuenca del río Grande**, abarca 469,532.325 ha, es decir el 10,785% del territorio regional. Tiene como promedio un caudal de 16,6 m<sup>3</sup>/s.
- **Cuenca del río Yauca**, con una extensión de 376,351.291 ha, es decir el 8,644% del territorio regional, tiene un caudal promedio de caudal 16,2 m<sup>3</sup>/s.
- **Cuenca del río Acarí**, su extensión es de 349,043.206 ha, es decir el 8,01% del territorio departamental. Tiene un caudal promedio de 19 m<sup>3</sup>/s.
- **Cuenca del río Chala**, con 32,633.824 ha, de extensión, ocupa el 0,75% del territorio departamental. Tiene un caudal promedio de 1 m<sup>3</sup>/s.

- **Intercuenca del río Santa Lucía**, Abarca una extensión de 55,010.031 ha, es decir el 1,264% del territorio departamental. Las aguas que vierte esta intercuenca alimentan la quebrada de Jahua que desemboca a la vertiente del Pacífico.

El documento Plan Regional de Acción Ambiental (PRAA) – 2012<sup>4</sup>, identifica como principales problemas en la gestión del recurso hídrico a los siguientes:

- Contaminación y uso inadecuado del agua, suelo, aire y acústico por los usuarios y uso excesivo de productos químicos y en lo visual.
- Poca infraestructura de sistema de riego e insuficiente asesoría técnica para el manejo de suelos y agua.
- Contaminación, degradación y expuestas a riegos el ecosistema, especialmente en las cabeceras de cuenca.
- Inadecuada distribución de las aguas y bajos niveles de eficiencia en su aprovechamiento ya sea para el regadío y consumo poblacional.
- Carencia de vasos de almacenamiento de agua, para su uso en época de estiaje.
- Pertener a cuatro Autoridades Locales del Agua (ALA) en la región, dificulta los procesos coordinación y de gestión.

Finalmente, el 68.3% de la población ayacuchana cuenta con acceso a abastecimiento de agua potable, mientras que el porcentaje aumenta al referirse a la población con acceso a servicios de saneamiento, alcanzando el 81.8%.

#### **b. Calidad de agua**

La contaminación del recurso hídrico es uno de los mayores problemas a abordar en la gestión ambiental de la región Ayacucho, el mismo que se genera debido al vertimiento de relaves mineros y aguas residuales de origen doméstico a los cuerpos de agua, sin tratamiento alguno, esto no sólo afecta los cuerpos de agua en las zonas media y baja de las cuencas, sino también en las propias cabeceras de cuenca, como consecuencia de ello:

- Según los reportes de monitoreo de la Dirección Regional de Salud Ambiental Ayacucho, programa de vigilancia sanitaria de Gas de Camisea, 2013; los ríos Vinchos, Yucay y Torobamba, presentan una caracterización alcalina, con valores de pH mayores a 8,34; es importante mencionar que en el mes de setiembre dichos ríos en mención poseen valores de pH mayores de 8,53 hasta 9,05 los cuales superan el valor máximo de 8,5 establecidos en los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua (ECA) del D.S. N° 002-2008-MINAM
- Los parámetros físicos, químicos del río Mantaro no cumplen para plomo (Pb), cromo (Cr) y cadmio (Cd) los cuales sobrepasan el valor considerado como Límite Máximo Permisible (LMP) igual a 0,050, 0,050 y 0,010 mg/lit respectivamente, para agua de consumo humano (Clase de agua I y II establecido por la Ley General de Aguas), de igual modo los parámetros microbiológicos. En relación a las aguas del río Cachi, podemos expresar que la evaluación de

<sup>4</sup> Gobierno Regional Ayacucho. 2012. Plan Regional de Acción Ambiental 2012. Ed. Dante Alviar Madueño. Gerencia de Recursos Naturales y Gestión de Medio Ambiente.



coliformes fecales excede el valor de la Clase I, por lo que sus aguas no son aptas para bebida de uso poblacional, los que deben merecer tratamiento para su uso<sup>5</sup>.

- Las aguas en el valle del río Apurímac se encuentran contaminadas por sustancias tóxicas por encima del LMP (Límite Máximo Permisible). En sus afluentes se han determinado la presencia de contaminantes tales como el plomo, ocasionando problemas y perjuicios tanto para la flora como para la fauna (acuática o terrestre) de la cuenca, como para la población asentada en sus micro cuencas<sup>6</sup>.
- En algunos puntos del río Yauca como Sangarará y río San Luis, se determinaron cantidades de coliformes fecales mayores a los establecidos en la Clase I de la Ley General de Aguas y al valor guía de la OMS por lo que debe tratarse el agua para destinarse al uso poblacional<sup>7</sup>.
- En los análisis de la calidad de aguas del río Acarí se excedió solo la Clase I de la Ley General de Aguas y el valor Guía de la OMS, por lo que deberá tratarse las aguas antes de destinarlas al uso poblacional<sup>8</sup>.

Otros problemas asociados a la calidad del agua en la región, y que son priorizados por los actores involucrados en la gestión ambiental, son los siguientes:

- El cambio climático y la variabilidad climática, unido a la pésima administración, distribución y uso ineficiente del recurso hídrico por los responsables y usuarios, unido al limitado empleo del riego tecnificado, y la limitada conciencia de los usuarios agrícolas que siguen empleando el riego por inundación, viene generando la disminución de las fuentes hídricas y pérdida de volúmenes y caudales de los cuerpos de agua (ríos, lagunas, puquiales y riachuelos) en las cuencas altas y/o cabeceras de cuenca.
- Consumo de agua no tratada y uso inadecuado.
- Falta de capacitación a las JASS y comité de riego en el tema de efluentes.

### ***c. Residuos sólidos del ámbito municipal***

Uno de los desafíos más grandes en materia de gestión ambiental urbana lo constituye la **gestión de los residuos sólidos**, la cual hoy se desarrolla en forma inadecuada e insostenible. Los gobiernos locales provinciales no han logrado revertir el problema desde una perspectiva de la gestión integrada de los residuos sólidos.

De acuerdo a la revisión de información disponible, la data existente para la región está referida únicamente a la ciudad de Huamanga y los distritos cercanos. La práctica común en la actualidad es que los residuos sólidos se arrojen a los cursos de agua o son acumulados en los botaderos localizados a lado de los ríos.

El año 2011 la producción de residuos sólidos en la región Ayacucho se redujo, según MINAM, alcanzando las 82 528 t/año<sup>9</sup>, sólo el año anterior (2010). Ayacucho fue la región con mayor generación de residuos per cápita con 0.68 kg/hab/día. Y, a nivel de los instrumentos de gestión

---

<sup>5</sup> Gobierno Regional Ayacucho. 2013. "Estudio Temático: Hídrico-Hidrológico". Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente. 277 p.

<sup>6</sup> Ídem

<sup>7</sup> Ídem

<sup>8</sup> Ídem

<sup>9</sup> Ministerio del Ambiente. 2012. Cuarto Informe Nacional de Residuos Municipales y No Municipales – Gestión 2010- 2011. 379 p.

ambiental de gestión residuos sólidos, al año 2011, solamente 4 municipios de los 112 existentes contaban con sus PIGARS<sup>10</sup>.

Lo precedente tiene explicación, en gran parte, en que las prácticas de selección, reúso y/o reciclaje están ausentes en la forma y estilo de vida del poblador ayacuchano, lo que conlleva a la generación de residuos de plástico, de botellas descartables, cajas de empaque, vidrios, tecnopor y muchos otros, los cuales son descartados diariamente en enormes cantidades, a lo que se suma la adopción de inadecuados hábitos de consumo.

Puede señalarse también respecto a la gestión de residuos sólidos, al inadecuado manejo de los residuos peligrosos de tipo hospitalario y de los residuos de la actividad de la construcción, los que también son dispuestos en lugares inapropiados. Esta situación ocasiona deterioro del paisaje, contaminación de sistemas productivos y de vertientes de agua, así como el desarrollo de vectores de enfermedades.

#### **d. Calidad de aire**

La calidad ambiental del aire se encuentra deteriorada por la emisión de gases del parque automotor siendo uno de los problemas que aqueja a los principales centros urbanos, debido al transporte público.

La libre importación de vehículos usados desde 1992 contribuyó a un incremento excesivo del parque automotor obsoleto y no sujeto a revisión técnica. A lo mencionado se añadió el problema por la importación de los “mototaxis”, los cuales contribuyen a la contaminación de las ciudades y generan el caos del transporte. Tanto el caso de los vehículos usados y los mototaxis, requieren de una adecuada reglamentación, a fin de limitar el incremento desmesurado del parque automotor, debido a su impacto negativo en la salud de la población. La contaminación por emisiones industriales es aún insignificante, debido al incipiente desarrollo de la industria en el departamento, de modo que no es un problema en la actualidad<sup>11</sup>.

Desde el año 2012, la ciudad de Huamanga ha sido incorporada en la lista de dieciocho (18) nuevas ciudades priorizadas para evaluar y gestionar la calidad del aire<sup>12</sup>, las mismas que se adicionan a las trece (13) pre existentes desde el 2003<sup>13</sup>.

#### **e. Bosques y cambio climático**

Según los datos del informe temático de cobertura y uso actual de la tierra (2012), la cobertura de bosques de la región asciende a 850,354.5 ha (10.6% del territorio ayacuchano), resaltando la diversidad de bosques identificados: Bosques naturales, Bosques de montañas altas (que representan casi el 80% de los bosques de la región), Bosques de montañas bajas, Bosques de terrazas altas, Bosques de terrazas medias y bajas, Bosque andino relicto y Bosque seco. Los bosques naturales representan en un 0.67%, lo que se constituye en un dato preocupante por lo mínimo de su representatividad en el territorio y los Bosques Relictos en un total de 0.30 % del territorio, por lo que es urgente tomar acciones pertinentes para su conservación y recuperación<sup>14</sup>.

<sup>10</sup> Portal de Estadísticas del Ministerio del Ambiente. Red de instituciones especializadas en Capacitación para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos. Vista el 4 de setiembre de 2014. En <http://www.redrssi.pe/estadisticas.php#>

<sup>11</sup> Gobierno Regional Ayacucho. 2012. Plan de Desarrollo Regional Concertado 2013-2021. Gerencia Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial. 74 p.

<sup>12</sup> Resolución Ministerial 339-2012-MINAM. Visto el 02-12-2014 en: [http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/09/rm\\_339-2012-minam.pdf](http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/09/rm_339-2012-minam.pdf)

<sup>13</sup> Decreto Supremo 074-2001-PCM. Visto el 02-12-2014 en: <http://intranet2.minem.gob.pe/web/archivos/dgaam/publicaciones/compendio99/D.S%20074-2001-PCM.pdf>

<sup>14</sup> Gobierno Regional Ayacucho. 2012.

Y, la cobertura vegetal predominante es de tipo pajonal o césped y vegetación arbustiva presentándose en 42.34% y 24.78% del territorio ayacuchano, respectivamente. Es un territorio andino hasta un 67.12% de su superficie total y, se caracteriza por presentar principalmente tierras con usos pecuario y forestal por su mayor extensión de hasta un 43.5% y 25.82% de la superficie departamental, respectivamente<sup>15</sup>.

Como es conocido, en nuestro país la principal fuente de emisiones de gases de efecto invernadero proviene de la deforestación y el cambio de uso de suelos, en la región Ayacucho los impactos negativos generados por actividades ilícitas, la tala indiscriminada y la agricultura trashumante, son las principales causas del **proceso de deforestación de bosques**, afectando la capacidad productiva y funcional del ecosistema de bosque, que por años viene reduciendo su masa boscosa, habiéndose deforestado 135, 373.07 ha en el año 2000<sup>16</sup> (61,471 ha entre 1995 y 2005<sup>17</sup>). A pesar de la escasa estadística generada sobre el proceso de deforestación, se observa que las acciones de reforestación mediante las plantaciones forestales al año 2012 ha alcanzado a 1,249.53 ha<sup>18</sup>, contribuyendo a la superficie reforestada 72,231.89 ha y, faltando reforestar un total de 467,168.11 ha<sup>19</sup>.

Existe un *gran potencial de recursos forestales, alto andino*, para el aprovechamiento de los recursos maderables desde la perspectiva del manejo sostenible del bosque. En el valle del Río Apurímac resaltan las especies como tornillo, roble, cedro, caoba, etc.

Asimismo, **existe un área potencial para fines de protección de 38% del territorio departamental aproximadamente**, asociada a la conservación de cuencas y micro cuencas, la cual no está siendo aprovechada, y por el contrario, se observan incrementos en el proceso de deforestación, con ello, se actúan los efectos del cambio climático, reduciéndose la disponibilidad del recurso hídrico, se modifican los suelos, y se reduce una de las funciones del bosque, los servicios ambientales.

Además, de lo mencionado, para los actores involucrados en la gestión ambiental regional, la problemática relacionada a bosques se resume en lo siguiente:

- Deficiente implementación y manejo de programas forestales, agroforestales y agrosilvopastoriles.
- Escasez de proyectos de reforestación articulados a cultivos agrícolas que prioricen especies nativas, restando su valor, dando mayor importancia a especies exóticas (***Pino sp, Eucaliptus sp***, etc.).
- Débil vigilancia del cumplimiento del marco normativo vigente.

---

<sup>15</sup> Gobierno Regional Ayacucho. 2012. Informe Temático Cobertura Vegetal. Dirección Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente. 195 p

<sup>16</sup> INRENA-PROCLIM, 2005, citado por Fund. MJ De La Fuente. 2010. Cambio Climático en el Perú: Amazonía. Lima. Perú. 144 p.

<sup>17</sup> Ministerio del Ambiente. 2012. Indicadores Clave Ayacucho. Dirección General de Investigación e Información Ambiental. 6 p.

<sup>18</sup> Ministerio del Ambiente. 2013. Perú Forestal en Números 2012. Lima. Perú. 220 p. Vista el 09 de octubre del 2014. En <http://sinia.minam.gob.pe/admDocumento.php?accion=bajar&docadjunto=3564>

<sup>19</sup> Informe Segunda Comunicación de Cambio Climático- MINAM.

#### **f. Mitigación y adaptación al cambio climático**

La tala de bosques y la deforestación hacen más vulnerable a la población ante los efectos del cambio climático. Ausencia de medidas de adaptación en zonas de producción alpaquera ocasionan pérdidas económicas. La Estrategia Regional de Cambio Climático aún no se ha implementado, no registraba iniciativa alguna de adaptación al Cambio Climático<sup>20</sup>.

Según INDECI, desde el 2012 se presentaron 4403 familias damnificadas, 01 fallecido, 200 viviendas afectadas, se registraron pérdidas en 96 ha de cultivos en solo un caso de helada (julio) y cada año se presentan 3 ó 4 eventos mínimo de heladas sin contar nevadas, sequías y granizadas.

Según el Gobierno Regional Ayacucho, “uno de los puntos más vulnerables en el contexto departamental es la ciudad de Ayacucho, que por su explosivo crecimiento poblacional, debido al proceso de migración, requiere cada vez más de agua para consumo humano.

En tal sentido, la protección de las cabeceras de cuenca que proporcionan agua a esta ciudad es de vital importancia”<sup>21</sup>.

Para los actores de la gestión ambiental, los principales aspectos a abordar para enfrentar y/o indicios del cambio climático son los siguientes<sup>22</sup>:

- No se cuenta con sistemas de monitoreo y aplicación del Sistema de Alerta Temprana ante los riesgos ambientales y efectos del cambio climático.
- Inadecuadas prácticas agropecuarias e incidencia de enfermedades pecuarias, por efectos de los fenómenos climáticos adversos.
- Procesos de desertificación por expansión urbana.
- Inadecuada implementación del Plan de Vulnerabilidad para los impactos ambientales.
- Poca valoración a las adaptaciones climáticas ancestrales.
- Aumento de emisión de Gases de Efecto Invernadero por acción de negocios (pollerías, panaderías, ladrilleras, etc.).

#### **g. Diversidad Biológica y Ecosistemas**

Ayacucho es una de las zonas de mayor diversidad biológica de la sierra central del país. Su diversidad climática, edáfica, biológica y cultural propia de los ecosistemas de montaña, han dado como resultado la domesticación de plantas y fauna silvestre, que son la base de su actual agro biodiversidad y, con ella, en toda una tradición conservacionista por parte de los campesinos y pastores de camélidos sudamericanos (llamas y alpacas), en particular en el dominio mostrado en el manejo de una especie silvestre como es la vicuña.

Los paisajes y formaciones que en su territorio se encuentran son muy variados y van desde el desierto superárido, hasta bosques muy húmedos, mostrando hermosos paisajes con una gran riqueza florística.

<sup>20</sup> Ministerio del Ambiente. 2010. Segunda Comunicación Nacional del Perú a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático. Lima. Perú. 208 p.

<sup>21</sup> Gobierno Regional Ayacucho. 2012. Plan de Desarrollo Regional Concertado 2013-2021. Gerencia Regional de Planeamiento, Presupuesto y Acondicionamiento Territorial. 74 p

<sup>22</sup> Gobierno Regional Ayacucho. 2012. Plan Regional de Acción Ambiental 2012. Ed. Dante Alviar Madueño. Gerencia de Recursos Naturales y Gestión de Medio Ambiente.

Por otro lado, actualmente, el conocimiento ex-situ sobre esta gran diversidad va aumentando, pese a todas las limitaciones, gracias al esfuerzo de instituciones, como la Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga, ONG, entre otras<sup>23</sup>. Según el informe temático de Fauna Silvestre, reporta un total de 59 especies endémicas, entre las clases de mamíferos, aves y anfibios<sup>24</sup>.

Por las características geográficas, Ayacucho presenta **44 zonas de vida** de las 84 que existen en el Perú. La provincia de Huanta es la que más Zonas de Vida posee en su territorio (27), siendo la de mayor extensión la que corresponde a bosque pluvial - MONTANO SUBTROPICAL (bp-MS) que ocupa 74,613.651 Ha que representa el 19.33% de su territorio, mientras que La provincia de Vilcas Huamán es la que menor Zonas de Vida posee en su territorio (4), siendo la de mayor extensión la que corresponde a bosque húmedo – MONTANO SUBTROPICAL (bh-MS) que ocupa 77,730.117 Ha que representa el 64.331%<sup>25</sup>.

Por estas condiciones, se caracteriza por ser un *territorio de una alta diversidad biológica*, pues contiene más del 50% de las zonas de vida del país que se expresa en 928 especies de fauna silvestre (sin incluir peces e insectos); 707 son especies de aves, siendo ésta el taxón con mayor riqueza dentro del departamento, seguido de los mamíferos con 159 especies, los anfibios con 42, siendo los roedores los más la de mayor representatividad y los reptiles con 20 especies<sup>26</sup>.

La importancia de la fauna silvestre del departamento de Ayacucho, radica en la cantidad de especies endémicas presentes en su territorio, las aves son las más representativas, con 27 especies endémicas o de distribución restringida, varios de ellos presentes en la zona andina, seguido de las 16 especies endémicas de anfibios, 15 especies de mamíferos, en reptiles no se reporta especies endémicas, comprendiendo que el endemismo de las especies es para el territorio peruano, con presencia de estas especies en el departamento de Ayacucho, la mayoría de ellos de importancia científica, distribuidas en su mayoría en la selva alta del departamento<sup>27</sup>

En general, Varga y Gutiérrez (2010) señalan que “sólo un 30% del territorio Ayacuchano ha sido explorada, la selva ayacuchana y la mayor parte de la sierra tienen vacíos de información biológica o en todo caso la información bibliográfica está dispersa”.

El estudio de fauna silvestre concluye que estatus de conservación de especies protegidas por la legislación nacional (Decreto Supremo N° 034–2004–AG), se tiene que 20 especies de mamíferos están en alguna de estas categorías, 16 especies de aves, 03 especies de anfibios y ninguna de reptiles.

En los recursos genéticos nativos, resaltan los camélidos sudamericanos alpacas (*Lama pacos*) y llamas (*Lama glama*). El departamento de Ayacucho se caracteriza por ser en la actualidad, el quinto productor de carne y fibra de camélidos (alpacas y llamas) a nivel nacional después de Puno, Cuzco, Arequipa y Ayacucho. La crianza de éstos animales domésticos, es favorecida por la disponibilidad pastos naturales, fuente de alimentación de la ganadería altoandina. En el departamento de Ayacucho 9 de las 11 provincias son alpaqueras.

---

<sup>23</sup> Indicadores Ambientales de Ayacucho. CONAM

<sup>24</sup> Gobierno Regional Ayacucho. 2012. Informe Temático Fauna Silvestre. Dirección Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente. 135 p.

<sup>25</sup> Informe Temático Zonas de Vida. Proyecto Desarrollo de Capacidades en Zonificación Ecológica Económica en la Región de Ayacucho. Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente. 2012. Pag. 55.

<sup>26</sup> Estrategia Regional de Flora y Fauna al 2021. Gerencia de Recursos Naturales y Gestión Ambiental – Gobierno Regional de Ayacucho. 2013

<sup>27</sup> Lista preliminar de los anfibios del departamento Ayacucho presentado por Vargas y Gutiérrez. 2010 en el XVII Congreso Nacional de Biología (realizado en la ciudad de Ayacucho el mismo año) en el XVII Congreso Nacional de Biología (realizado en la ciudad de Ayacucho el mismo año). Informe Temático de la Fauna Silvestre. Proyecto Desarrollo de Capacidades en Zonificación Ecológica Económica en la Región de Ayacucho. Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente. 2012. Pag. 38.

Ayacucho se caracteriza por presentar una cobertura vegetal predominante pajonal o césped y vegetación arbustiva presentándose en 42.34% y 24.78% del territorio respectivamente. Existen un total de 14 tipos de unidades de cobertura vegetal, siendo los siguientes: Pajonal, Césped de Puna, Bofedales, Bosques Naturales, Bosque de Montañas Altas, Bosque de Montañas Bajas, Bosque de Terrazas Altas, Bosque de Terrazas Bajas y Medias, Bosques Andinos Relictos, Bosque Seco, Plantaciones Forestales, Vegetación Arbustiva, Tierras con Vegetación Escasa y Afloramientos Rocosos, Cultivos Agrícolas.

De otro lado, presenta una superficie de praderas altoandina que constituyen un recurso natural fundamental para la alimentación del ganado doméstico, la producción de agua y es el hábitat para muchas especies de la fauna silvestre. La mayor parte de los pastizales está dominada por Pajonales, Césped de puna y el bofedales. Estos forman parte importante en la alimentación del ganado.

Los estudios realizados reportan que la productividad y la estabilidad de estos ecosistemas han venido decreciendo estimándose que por lo menos el 50% de la vegetación nativa se encuentra en condición pobre y en proceso de deterioro, debido al problema de sobrepastoreo y al uso de prácticas de manejo inadecuadas, entre ellas, quema de pastizales. Según el Censo Agrario del 2012, en Ayacucho existe, 72,570.94 has cultivas habiéndose reducido un 25% respecto al 1994. La mayor superficie de praderas se encuentra distribuido en la parte centro del departamento, siendo la provincia de Lucanas poseedora de mayor superficie con 13.7% (593,299.69 ha), seguido por Parinacochas con 6.1% (266,775.41 ha) y Huanca Sancos con 5.6% (243,783.11 ha). Y la Provincia con menor superficie es Vilcashuamán, sólo el 0.7% (31,774.35 ha) del territorio del departamento.

En estas zonas existen numerosas especies nativas forrajeras, son especies de importancia para la ganadería, siendo entre ellas, evaluaciones realizadas se han identificado alrededor de 120 especies en promedio, que corresponde 59 géneros y 27 familias, mayormente Poaceae y Asteraceae.

En cuanto a las preferencias de pastos de especies nativas en zonas praderas alto andinos para vacunos, ovinos, alpacas y llamas, los estudios reportan que para los vacunos muchas de las especies forrajeras nativas no son apetecibles a este tipo de animal, siendo los camélidos las que mejor aprovechan este recurso natural<sup>28</sup>.

Es importante tomar en cuenta que las condiciones de los pastizales son entre pobre y muy pobre, lo que amerita la aplicación de estrategias de mejoramiento y la sobrecarga de animales en los pastizales (0.49 UA en promedio).

Por lo antes señalado, el Gobierno Regional de Ayacucho en el marco de sus funciones en materia de conducir la estrategia de biodiversidad y cambio climático, ha elaborado la Estrategia y Plan de Acción Regional de la Diversidad Biológica al 2021, el cual permitirá planificar, ordenar y priorizar acciones de conservación, uso y aprovechamiento de la diversidad biológica cuidando los conocimientos y saberes andino amazónicos permitiendo que el capital humano y social puedan atender sus necesidades de desarrollo local e incrementar su calidad de vida.

---

<sup>28</sup> Informe Temático Agrostología del Desarrollo del Estudio de Zonificación Ecológica Económica y Ordenamiento Territorial Región Ayacucho. Dirección Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente - Gobierno Regional Ayacucho. 2012.

Son dos **Áreas Naturales Protegidas** por el Estado que se ubican en el territorio ayacuchano. La primera de ellas es la Reserva Nacional Pampa Galeras Bárbara D'Achille, con 6,500 ha<sup>29</sup> y funcionando desde el año 1967 es el principal centro de recuperación y conservación de la vicuña (*Vicugna vicugna*). Si bien el área de la ANP es de sólo 6,500 ha, su zona de influencia abarca más de 60,000 ha y comprende a un considerable grupo de comunidades campesinas.

La Reserva propiamente dicha comprende tierras de propiedad de la comunidad campesina de Lucanas<sup>30</sup>. Hoy en día la recuperación de la población de vicuñas es uno de los casos exitosos de conservación de especies en peligro de extinción más exitosos del mundo.

La segunda de las ANP ubicadas en la región Ayacucho es el **Santuario Histórico de la Pampa de Ayacucho**. Está situado en la provincia de Huamanga, con un área de 300 ha<sup>2</sup>. Aquí se puede encontrar el obelisco en homenaje a los héroes de la Batalla de Ayacucho, que selló la independencia de América del Sur<sup>31</sup>.

El manejo de esta gran diversidad fue la clave para el desarrollo de las grandes culturas que se asentaron en estos ecosistemas de montañas. Esta diversidad se ha mantenido hasta hoy gracias al esfuerzo, al conocimiento y al reconocimiento de su importancia por parte de las comunidades andinas, principales actores de la conservación in-situ de esta riqueza. Una demostración de esta riqueza la constituyen los 30 cultivos nativos de la región existentes, las 314 variedades de papas cultivadas, 13 especies de oca, 51 de mashua, 14 especies de olluco, etc.<sup>32</sup>

En cuanto a las Áreas de Conservación Regional, actualmente la región de Ayacucho cuenta con un área de conservación regional (ACR), siendo el Bosque de Puya Raymondi –TITANKAYOCC, creado el 23 de diciembre del 2010, a través del D.S. N° 023-2010-MINAM, cuyo objetivo es conservar bosque de Puyas Raymondi (*Puya raimondii* Harms), de importancia nacional y local por la diversidad de flora y fauna que alberga, en una extensión de 6 272,39 ha, localizada en el distrito de Vischongo, provincia de Vilcashuamán. Las estrategias propuestas comprende la conservación de los hábitats de las especies amenazadas de Vicuña (*Vicugna vicugna*), Cóndor (*Vultur gryphus*), Gato Andino (*Felis colocolo*), Colibrí Gigante de los andes (*Patagona gigas*), entre otros; conservar una importante reserva hídrica para la microcuenca del río Vischongo, constituida por el río Pampas y sus tributarios y las lagunas de Cceullacocha, Challhuacocha, Orcoccocha y Chinacocha y; Velar por la conservación de los bosques relicto de Queñoales (*Polylepis* spp), y otras como Tara (*Caesalpinia tara*), Nogal (*Juglans neotropica*) y K'olle (*Buddleia incana*)<sup>33</sup>.

Además se encuentra en curso la propuesta de establecer Área de Conservación Regional a la Laguna Prinacocha, habiéndose iniciado la exposición del proyecto a las autoridades locales de las comunidades de Pullusca, Pullo y Cora Cora, además de los líderes comunales, entre otros

<sup>29</sup> Gobierno Regional Ayacucho. 2013. Estudio de Zonificación Ecológica Económica y Ordenamiento Territorial Región Ayacucho. Dirección Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente - Gobierno Regional Ayacucho. 2012.

<sup>30</sup> Tomado de: [http://es.wikipedia.org/wiki/Reserva\\_nacional\\_Pampa\\_Galeras-B%C3%A1rbara\\_d%27Achille](http://es.wikipedia.org/wiki/Reserva_nacional_Pampa_Galeras-B%C3%A1rbara_d%27Achille), visto el: 03 de diciembre del 2014.

<sup>31</sup> Tomado de: [http://es.wikipedia.org/wiki/Santuario\\_hist%C3%B3rico\\_de\\_la\\_Pampa\\_de\\_Ayacucho](http://es.wikipedia.org/wiki/Santuario_hist%C3%B3rico_de_la_Pampa_de_Ayacucho), visto el: 03 de diciembre del 2014.

<sup>32</sup> Gobierno Regional Ayacucho. 2013. Informe Temático Agrobiodiversidad. Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente. 185 p.

<sup>33</sup> Decreto Supremo que establece el Área de Conservación Regional Bosque de Puya Raimondi – Titankayocc. N° 023-2010-MINAM.

[http://www.sernanp.gob.pe/sernanp/archivos/baselegal/Resoluciones\\_Ministeriales/RM%20ACR%20Bosque%20de%20Puya.pdf](http://www.sernanp.gob.pe/sernanp/archivos/baselegal/Resoluciones_Ministeriales/RM%20ACR%20Bosque%20de%20Puya.pdf)

involucrados en el área propuesta, lo cual es un proceso importante por la participación ciudadana y la toma de decisiones, según indicó el Gobierno Regional de Ayacucho<sup>34</sup>.

Destaca de manera especial en esta riqueza biológica, la agrobiodiversidad, considerada como recurso genético que comprende las especies cultivadas y domesticadas de importancia mundial por su valor nutritivo, siendo: los tubérculos, raíces y granos andinos así también fibra animal, que a su vez, aseguran la alimentación sobre todo de la población rural del departamento. Sin embargo, uno de los mayores problemas por lo que atraviesa este ecosistema es el proceso de desertificación debido al cambio de uso de tierra, el sobre pastoreo, tala excesiva, entre otros<sup>35</sup>.

Los objetivos de la Estrategia y Plan de Acción Regional de Biodiversidad se organizados en temas prioritarios de biodiversidad de la región:

- Conocer, conservar y revertir los procesos de deterioro de la biodiversidad.
- Establecer lineamientos de mantenimiento y compensación de los servicios ecosistémicos
- Integrar el uso sosteniblemente y establecer actividades productivas de la biodiversidad para generar beneficios y distribuirlos equitativamente
- Fortalecer las capacidades de los gobiernos locales y de la población para la gestión y conservación de la biodiversidad
- Proteger y fortalecer los conocimientos y experiencias de la diversidad cultural para la conservación y gestión de la biodiversidad.
- Desarrollar una gestión descentralizada y participativa de la población en la gestión y conservación de la biodiversidad

Las prioridades definidas en la ERBD se encuentran alineadas a la ENBD y con los objetivos ACHI respecto a la “conservación, restauración y revertir el proceso de pérdida de biodiversidad, en lo que respecta a la recuperación de conocimientos tradicionales, gestión sostenible de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, fortalecimiento de capacidades locales y desarrollar una gestión descentralizada y participativa, entre otros”<sup>36</sup>.

Del total de la superficie sembrada 93,543 ha del departamento de Ayacucho; la provincia de Huamanga y La Mar cuenta con el mayor área de cultivos nativos ascendiendo al 16%, seguido de las provincias de Huanta y Lucanas (12%), Cangallo (10%), Víctor Fajardo y Vilcashuamán (7%), Parinacochas (6%), Huancasancos y Sucre (5%) y Paucar del Sara Sara (4%).

Respecto a frutales nativos, las mejores condiciones se presentan en las provincias de Huamanga, La Mar y Huanta quienes producen en mayor cantidad los frutales nativos como: la palta, lúcuma, chirimoya, guanábano, papaya, piña, granadilla y tuna, cuyos productos abastecen al mercado local y regional principalmente.

En la Región Ayacucho, el potencial forestal está representado por especies nativas como queñual, huarango, molle, chachacomo, aliso, tara, algarrobo, sauce, nogal, etc. Algunas de estas especies fueron categorizados en extinción por el decreto supremo N°043-2006-AG. Las especies forestales nativas poseen bondades medicinales, agroindustriales y ambientales. Asimismo, cada provincia de la sierra tiene condiciones climáticas para determinadas especies forestales, de manera que Ayacucho tiene especies forestales con capacidad para poblar las álgidas punas de su territorio.

<sup>34</sup> Revisado el 18 de junio en: <http://enterados.pe/miscelanea/298-proponen-establecer-%C3%A1rea-de-conservaci%C3%B3n-regional-de-la-laguna-parinacochas>

<sup>35</sup> Informe Temático Agrobiodiversidad. Desarrollo del Estudio de Zonificación Ecológica Económica y Ordenamiento Territorial Región Ayacucho. Dirección Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente - Gobierno Regional Ayacucho. 2012.

<sup>36</sup> Estrategia y Plan de Acción Regional de la Biodiversidad Biológica al 2021. Pág. 24.



Se tiene especies xerófitas con alta resistencia a las sequías como el huarango, molle, tuna, puya raymondi, cabuya, etc.

A pesar de los avances obtenidos en la gestión de la agrobiodiversidad, se muestra debilidad en la gestión estratégica de los recursos naturales debido a políticas pocas claras sobre de adaptación y mitigación frente al cambio climáticos, sumado a la escasa promoción de prácticas sostenibles sobre el uso de la biodiversidad, la tierra, los bosques.

Por lo tanto, las diversas formas de vida es uno de sus recursos más importantes para hacer frente a un entorno regional, nacional y mundial tan inestable y cambiante, de modo que su conservación es vital, por ser el fundamento de la seguridad y soberanía alimentaria.

Los efectos e impactos generados por el proceso deforestación antes señalados, sumados al uso indiscriminado de agroquímicos, entre otras prácticas, se constituyen en factores que vienen afectando a la biodiversidad regional, y con ello, algunos productos de la agrobiodiversidad. Una potencialidad que aún no es aprovechada mediante la promoción de cadenas de valor, que favorezcan los conocimientos y prácticas que contribuyan a la conservación de los recursos naturales y desarrollo económico de la región, no solo andina, sino amazónica.

Para la Región Ayacucho la acuicultura se convierte en una alternativa importante para el desarrollo económico y social de la población, permitiendo la generación de empleo y el incremento de sus niveles de ingresos, genera oportunidades para mejorar su calidad de vida y puede integrarse con otras actividades como el ecoturismo. Sin embargo, independiente de quien lo practique (grandes, medianos o pequeños productores), la acuicultura en un elemento importante para promover la inclusión económica y social de manera sostenible.

Ayacucho cuenta con un potencial hídrico en su zona sur, constituida por lagunas con condiciones favorables de temperatura, oxígeno y alimentación natural. Se ha avanzado en la evaluación de los diferentes cuerpos de agua con la finalidad de buscar aquellos que presenten mejores condiciones para el desarrollo de la acuicultura, aptas para el desarrollo de la actividad piscícola tanto intensiva como extensiva aptitudes para la piscicultura de trucha arco iris a nivel extensivo (replamamiento), además del río Toromayo ubicada en La Mar y, de la Laguna Yaurihuiri de la provincia de Lucanas, ésta última presenta un gran potencial para los cultivos de trucha a nivel industrial.

Es importante mencionar que en la región existen recursos hídricos con condiciones aparentes para el desarrollo de la acuicultura, sin embargo aún falta realizar los estudios definitivos para determinar su capacidad y potencialidad para la acuicultura ya sea industrial, de pequeña y mediana empresa, de recursos limitados o replamamiento

La región ocupa el décimo lugar en la producción acuícola debido a los incipientes volúmenes de producción y la escasa competitividad, aunque al parecer se viene manejando datos inexactos en la medida que la producción de trucha no se coincide con los alevines demandados por los productores, debido a que muchos de los productores se encuentran en situación de informales.

La producción trucha que realizan los privados aún se realiza en los niveles de subsistencia, y en menor escala, empleando tecnologías desfasadas. Los acuicultores no conocen la estructura de costos de sus cultivos acuícolas, tiene escasa visión empresarial y no manejan los temas sanitarios ni ambientales del proceso de producción.

Asimismo, se debe señalar que también existe producción de trucha en la zona sur, en ceja de selva, cercana al Valle del Río Apurímac y Río Ene (VRAE), en las provincias de Huanta y La Mar, en esta zona existen buenos recursos hídricos aunque las aguas pueden estar contaminadas debido a la siembra y procesamiento del cultivo de la hoja de coca. Entre las dificultades para un adecuado desarrollo es la accesibilidad y a la mejora de la productividad.

Esta zona de las principales productoras de trucha y se estima que para el 2018 la meta es producir al menos mil toneladas de trucha, superando en tres veces (300 TM/año) la producción de trucha al 2012, ocupando el décimo lugar dentro del ranking nacional, que representa el 0.48% de la producción nacional<sup>37</sup>. En la misma situación se encuentra la producción de peces tropicales como paco y gamitana. Una de las razones para impulsar este tipo de cultivo es generar una nueva actividad económica rentable y lícita que ayuda a los beneficiarios a mejorar su calidad de vida, que complemente sus actividades productivas, genere alimento de buena calidad, disminuya la desnutrición y se presente como una alternativa a las actividades orientadas al narcotráfico.

La principal provincia donde se desarrolla la actividad de acuicultura con la trucha arco iris es Huamanga (40 derechos), seguido por La Mar (19 derechos), Lucanas (18 derechos) y Huanta (11 derechos). En cuanto a los peces tropicales amazónicos (paco y gamitana) la región Ayacucho apenas cuenta con dos (02) derechos otorgados; estas son autorizaciones para la crianza de paco y gamitana en el distrito de Llochegua.

Sobre la base de esta caracterización, la Dirección Regional Producción (DIREPRO) elaboró de manera participativa el Plan Regional de Acuicultura 2013- 2021 y el Plan de Acción de mediano plazo, donde establece actividades específicas para el periodo 2013 – 2017, todo ello basado en las fortalezas y ventajas comparativas y competitivas que tiene la Región las cuales permiten el desarrollo competitivo de una acuicultura ambientalmente sostenible.

Los objetivos estratégicos se orientan a la promoción del desarrollo de acuicultura sostenible, fortalecimiento institucional, capacitación técnico y empresarial, y de financiamiento como los ejes pilares para una acuicultura sostenible. Y, las acciones del Plan de Acción no refleja explícitamente programas o proyectos orientados a impulsar prácticas responsable de producción, aprovechamiento sostenible de los recursos acuícolas, gestión ambiental de la actividad.

Junto a lo señalado, las políticas regionales no toman en cuenta el valor de la biodiversidad porque no se ha realizado la evaluación y valoración del patrimonio natural de la región, así como su estado actual, el cual adquiere un nivel de importancia para las decisiones de políticas y desarrollo de la región.

#### ***h. Desarrollo Sostenible de la Amazonía***<sup>38</sup>

Dadas las características del territorio amazónico, se ha venido trabajando en un plan de desarrollo específico que pueda hacer frente a su compleja problemática y con ello generar las condiciones para la sostenibilidad de los recursos naturales y servicios que nos brinda.

En ese sentido, se han sentado las bases de este trabajo a futuro en el Plan Integral Territorial VRAEM: 2012-2016.

---

<sup>37</sup> Revisado en la página web del diario El Correo <http://diariocorreo.pe/ciudad/presentan-plan-regional-de-acuicultura-al-20-66766/> el jueves 18 de junio de 2015.

<sup>38</sup> Elaborado sobre la base del documento Centro Nacional de Planeamiento Estratégico. 2012. Plan Integral Territorial VRAEM: 2012-2016. Vers. Preliminar. 95 p.

La prioridad del referido plan se ha centrado en la conservación y aprovechamiento sostenible de los bosques y la diversidad biológica como resultados finales. Entre las principales medidas a adoptar, se encuentran las relacionadas al fortalecimiento de la institucionalidad responsable del monitoreo, vigilancia y fiscalización ambiental, entre ellos OSINFOR, SERNANP, OEFA y el desarrollo de participación ciudadana en la gestión de las ANPs.

Así también, el plan fortalece la intervención en la mejora de la calidad ambiental de las ciudades y zonas rurales de la selva peruana, el uso eficiente del agua, destacando la implementación y funcionamiento efectivo de los Consejos de Cuenca y promover nuevas y mejores prácticas para el uso sostenible del agua.

Otro importante aspecto del plan lo constituye la resiliencia al cambio climático a través de la preparación frente a eventos extremos, el fortalecimiento de SENAMHI, la realización de investigación y la reducción de la vulnerabilidad a través de la mejora de la infraestructura y adecuación del asentamiento de poblaciones y finalmente, la conservación de bosques para reducir nuestras emisiones de GEI por el cambio de uso de suelo.

#### ***i. Minería y Energía***

En cuanto a los recursos mineros, el **departamento de Ayacucho está considerado como una zona minera** por su alta diversidad de recursos mineros metálicos y no metálicos. Según datos de Cooperación<sup>39</sup>, el área de concesiones aumentó a 1'601,152.6 ha (equivalente al 36.5% del total del departamento), donde resaltan las provincias de Lucanas, Parinacochas y Páucar del Sara Sara por tener el 48.43%, 67.62% y 40.93% de sus territorios concesionados. La actividad minera comprende la extracción en bruto de minerales como el oro, cobre, zinc, plata, hierro, molibdeno, tungsteno, estaño; y entre los minerales no metálicos, destaca la extracción de la piedra de Huamanga.

Por años, Ayacucho viene lidiando con problemas ambientales a causa de los impactos generados por la actividad minera, habiéndose identificado un total al 2007, 69 **pasivos ambientales** (FONAM, 2008)<sup>40</sup>, ubicados mayormente en la cuenca del Mantaro donde opera la empresa Cobriza perteneciente al departamento de Ayacucho, y en el valle del Sondondo del departamento de Ayacucho, donde operan las minas, situación que requiere de medidas prioritarias para su remediación mediante instrumentos ambientales, que aún no están generados. Asimismo, se evidencia que la minería informal avanza, ocupando mayor protagonismo y generando impactos diversos en el suelo y recursos hídricos.

En tiempos recientes, se han registrado ocho (8) conflictos socioambientales relacionados a actividades mineras y energéticas, principalmente por actividades mineras en zonas comunales sin autorización previa, y por asuntos de renegociación de contrato y contaminación por la construcción del ducto por la empresa TGP<sup>41</sup>.

#### ***j. Gobernanza Ambiental***

Sobre los avances en materia de **gobernanza ambiental regional** aún es muy limitado debido al limitado presupuesto que asigna el gobierno regional y los gobiernos locales para realizar un

<sup>39</sup> Cooperación. 2013. Informe de Seguimiento de las Concesiones Mineras en el Perú – Región Ayacucho. Vista el 09 de octubre del 2014. En <http://cooperacion.org.pe/MAPAS/informes-concesiones/2013/Ayacucho.pdf>

<sup>40</sup> Sistema Nacional de Información Ambiental. Visto el 09 de octubre del 2014. En <http://sinia.minam.gob.pe/admDocumento.php?accion=bajar&docadjunto=602>

<sup>41</sup>

adecuado desempeño ambiental. A ello se agrega que mayoría de los gobiernos provinciales cuentan con sus respectivas unidades ambientales, y son pocas que sí han logrado implementarlas, como las municipalidades provinciales de La Mar y Huanta, el profesional asignado, además de ser insuficiente, carecen de experiencia en la gestión ambiental. A pesar de estas condiciones, son poquísimos los distritos que han logrado actualizar los instrumentos ambientales, mas no implementarlas.

El 2014 ha sido declarado como el año de la Industria Responsable y del Compromiso Climático, y en atención al cumplimiento décimo novena Política de Estado sobre Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible del Acuerdo Nacional del año 2002 y la Política Nacional de Educación Ambiental aprobada por Decreto Supremo 017-2012-ED, es importante dar a conocer los avances a nivel regional sobre los avances en cuanto a las adopción de programas de ecoeficiencia.

De otro lado, el proceso de planificación territorial iniciado en el 2009 muestra resultados de avances con la aprobación de la Zonificación Ecológica Económica (ZEE) en el 2013 mediante Ordenanza Regional N° 003-2013-GRA/CR, base para ordenamiento territorial. Al 2014, se viene formulando la elaboración de los estudios especializados para elaborar el Diagnóstico Integral del Territorio junto con la ZEE. La Dirección General de Ordenamiento Territorial (MINAM) viene realizando las coordinaciones con el Gobierno Regional Ayacucho para las próximas acciones en materia de estudios especializados que forman parte del proceso de Ordenamiento Territorial.

#### **IV. Objetivos**

##### **4.1 Objetivo General**

Preservar, proteger, conservar y aprovechar los recursos naturales y biodiversidad que implique la sostenibilidad social, económica y ambiental de la región, en un contexto de adaptación y mitigación a los efectos del cambio climático que beneficien a las poblaciones en su calidad de vida.

##### **4.2 Objetivos Específicos**

1. Incentivar el manejo y conservación de los recursos naturales y de la biodiversidad regional, mediante el adecuado uso y aprovechamiento.
2. Incentivar la promoción de actividades económicas, productivas, de transformación, comercial y de servicios, desde una perspectiva sostenible que asegure una adecuada calidad ambiental para la población y del ambiente.
3. Fortalecer la gestión de los residuos sólidos municipal desde una perspectiva integral, con principios del reuso y reaprovechamiento.
4. Gestionar el uso y ocupación sostenible del territorio regional basado en la Zonificación Económica y Ecológica, con enfoque ecosistémico y de gestión de riesgos.
5. Impulsar la gestión sostenible del bosque mediante mecanismos de adaptación y mitigación al cambio climático, priorizando la recuperación de las áreas degradadas en la zona andina y amazónica.

6. Adoptar e implementar las estrategias de cambio climático y de diversidad biológica, priorizado las zonas sensibles a los efectos e impactos. .
7. Fortalecer la gestión ambiental regional a través de la participación activa y efectiva de los actores a nivel comunal, local y regional en coordinación con las Comisión Ambiental Regional CAR- Ayacucho y el Ministerio del Ambiente, sobre la base de los órganos que desempeñan diversas funciones ambientales, en el marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental.

## V. Metas prioritarias al 2021

<b>Tema prioritario</b>	<b>Meta regional</b>
1. <i>Agua</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 40% de las aguas residuales son tratadas, y el 10% de éstas, son reusadas.</li> <li>- Afianzamiento hídrico en las cuencas de Ayacucho, a través de la siembra y cosecha de agua de lluvia</li> </ul>
2. <i>Residuos Sólidos</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 60 % de residuos sólidos son manejados, reaprovechados y dispuestos adecuadamente.</li> </ul>
3. <i>Calidad del Aire</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 ciudades priorizadas Ayacucho, Huanta, Puquio y San Francisco implementan planes de acción para la mejora de la calidad del aire y cumplen los ECA para aire.</li> <li>- Implementar el plan de monitoreo de la Calidad Ambiental en las ciudades priorizadas.</li> </ul>
4. <i>Bosques y Cambio Climático</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 mil has de reforestación y/ o forestación.</li> <li>- Protección y conservación de Bosques Relictos y de Neblina.</li> </ul>
5. <i>Diversidad Biológica</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 30 mil hectáreas de la superficie agrícola con producción orgánica; 09% de la capacidad de superficies agrícolas en la región Ayacucho</li> <li>- 10 productos de exportaciones en biocomercio.</li> <li>- 30 iniciativas de inversiones en econegocios y</li> <li>- 10% de valoración de los bienes y/o servicios ambientales de Áreas Naturales Protegidas.</li> </ul>
6. <i>Minería y energía</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 60% de la pequeña minería y minería artesanal implementan y/o dispone de instrumentos de gestión ambiental y;</li> <li>- 90% de las grandes y medianas empresas mineras y energéticas mejoran su desempeño ambiental.</li> </ul>
7. <i>Gobernanza ambiental</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 50% de entidades del Sistema Regional de Gestión Ambiental implementan la Política Regional del Ambiente y los instrumentos de gestión ambiental</li> </ul>

## VI. Acciones estratégicas por metas prioritizadas

### 1. Calidad del Agua

**Meta Nacional Prioritaria:** 100% de aguas residuales son tratadas y el 50% de éstas, son reusadas.

**Meta Regional Prioritaria:** 40% de las **aguas residuales son** tratadas y, el 10% de éstas, son reusadas.

### 1. Calidad del agua

Acciones Estratégicas	Metas al 2018	Metas al 2021
1.1 Impulsar el tratamiento y reuso de las aguas residuales en actividades agrícolas e industrial.	Línea Base elaborada sobre los vertimientos de aguas residuales a cuerpos receptores y reuso de aguas tratadas, incluyendo mapa actualizado.	- 70% de los cuerpos receptores hídricos identificados y analizados periódicamente, cumplen con los ECAs a nivel regional.
	30% de los cuerpos receptores hídricos identificados y analizados periódicamente, cumplen con los ECAs a nivel regional, según línea base.	
	<b>Indicador:</b> número de documentos de tratamientos de aguas residuales que cumplen con los ECAs a nivel regional.	
	<b>Responsables:</b> Gobiernos locales, DIRESA Ayacucho, DRVCS, ANA.	
	<b>Coordina:</b> <b>Gobiernos Locales</b>	
	30% de los gobiernos locales mejoran el funcionamiento de sus plantas de tratamiento de agua residual, según los LMP.	- Incremento del 30% de los gobiernos mejoran el funcionamiento de sus plantas de tratamiento de agua residual, según los LMP
	5% de las aguas tratadas son utilizadas con fines de riego.	10% de las aguas tratadas son utilizadas con fines de riego.
	6 proyectos pilotos en ejecución de plantas de tratamiento con tecnologías adecuadas, en zonas urbanas.	Incremento de <b>3 proyectos pilotos ejecutados y 3 proyectos viables</b> en ejecución de plantas de tratamiento con tecnologías adecuadas, en zonas urbanas ( <b>Huamanga, Huanta y Puquio</b> )
	20% de la población capacitada y sensibilizada coordinan con los actores decisores del manejo del agua	60% de la población capacitada y sensibilizadas coordinan con los actores decisores del manejo del agua
	<b>Responsables:</b> DRVCS, Gobiernos locales	
<b>Coordina :</b> <b>ALA Ayacucho</b>		
<b>Indicador.</b> Sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas y en funcionamiento, que cumplen con los ECAs y LMPs.		
1.2 Implementar acciones de control de vertimientos de agua contaminada en los ríos de las cuencas y sub cuencas.	Línea Base situación de las acciones de control de vertimientos.	10% de titulares que cuentan con autorizaciones de vertimiento cumplen con los LMP aplicables.
	5% de titulares que cuentan con autorizaciones de vertimiento, cumplen con los LMP aplicables.	Incremento del 10% titulares que cuentan con autorizaciones de vertimiento, cumplen con los ECA para agua
	5 % de las entidades con autorizaciones cumplen con los ECAS para agua.	
	<b>Indicador:</b> número de registros de autorización de vertimientos y monitoreo de la	

Acciones Estratégicas	Metas al 2018	Metas al 2021
	calidad de agua.	
	<b>Responsables:</b> DRVCS, gobiernos locales, ALA Ayacucho, DRA, DREM, OEFA	
	<b>Coordina.</b> ALA Ayacucho	
1.3 Gestionar integralmente el recurso hídrico, incluyendo conservación de las cabeceras de cuenca	01 Consejo Hídrico de Cuenca en proceso de conformación: Pampas	Incremento de 1 Consejo Hídrico de Cuencas creados en las cuencas: Pampas, Cachi - Mantaro,
	2 Juntas de Usuarios conformadas.	Incremento de 2 Juntas de Usuarios conformadas.
	1 de cabecera de cuenca declarada como zonas de interés regional para la conservación (Cuenca Cachi)	Incremento de 1 de cabecera de cuenca (Pampas) de interés regional conservación.
	Afianzamiento hídrico en las cuencas de Ayacucho, a través de la siembra y cosecha de agua de lluvia	Número de lagunas construidas, número de puquiales recuperadas, número de humedales y bofedales recuperados, hectáreas de cobertura vegetal recuperada.
	Recuperación de cobertura vegetal de praderas nativas a fin de mejorar la infiltración de las cuencas	
	<b>Indicador:</b> documento de gestión integral de recursos hídricos	
	<b>Responsables:</b> AAA, DRA, Comisión de Regantes, GORE, Gobierno Locales, ALA – Ayacucho y ALA Bajo Apurímac – Pampas.	
<b>Coordinan:</b> ALA – Ayacucho y ANA		
1.4 Mejorar la disponibilidad de agua para fines de uso poblacional y productivo (agrícolas, comerciales e industriales)	Línea Base sobre usos del agua (agua, producción, agrícola, minero, industrial, otros)	Incremento del 30% de los distritos de la región amplían su sistema de agua potable.
	15% de los distritos de la región (urbanos) amplían su sistema de agua potable	
	20% de los capitales distritales implementan un sistema de tratamiento de agua potable	Incremento del 30% de los capitales distritales implementan un sistema de tratamiento de agua potable.
	44 municipalidades rurales de población dispersa atendidas con agua y saneamiento.	Incremento de 50 municipalidades población dispersa atendidas con agua y saneamiento.
	<b>Indicador:</b> porcentaje de agua para consumo humano acorde a los parámetros establecidos por normas.	
	<b>Responsables:</b> ALA Ayacucho, ALA Apurímac-Pampas, DRVCS y OEFA.	
	<b>Coordina:</b> DRVCS	
	- Línea Base (LB) sobre usos del agua (agrícola, minero, industrial, consumo humano, otros)	
	- 05 % de los usuarios agrícolas implementan sistemas de riego adecuado, según LB.	Incremento del 20% de los usuarios agrícolas implementan sistemas de riego adecuado.
	- 05 % de los usuarios mineros (mediana y pequeña minería) emplean tecnologías de uso del agua y reuso de aguas residuales, según LB.	Incremento del 20% de los usuarios mineros (mediana y pequeña minería) emplean tecnologías de uso del agua y reuso de aguas residuales.
- 05 % de los usuarios agro industriales emplean tecnologías de uso del agua y reuso de aguas residuales, según LB. .	Incremento del 20% de los usuarios agro industriales emplean tecnologías de uso del agua y reuso de aguas residuales, según LB. .	
- Establecer un programa de monitoreo de cantidad y calidad del agua de la cuenca Cachi.	Establecer una red de monitoreo.	

Acciones Estratégicas	Metas al 2018	Metas al 2021
	<b>Indicador:</b> porcentaje de incremento de disponibilidad de agua para fines de domésticos, agrícola, minero, comercial e industrial.	
	<b>Responsables.</b> ALA, AAA, Consejo Hídrico de Cuenca, DREM, DRA, Gobiernos Locales, DRVCS, EPSASA	
	Coordina. <b>ALA Ayacucho, ALA Apurímac - Pampas</b>	

PROCESO DE ORDENANZA REGIONAL



## 2. Residuos Sólidos

**Meta Nacional Prioritaria:** número municipalidades urbanas gestionan adecuadamente los residuos sólidos; número de municipalidades rurales manejan y aprovechan los residuos sólidos.

**Meta Regional Prioritaria:** 60% de los residuos sólidos del ámbito municipal son manejados, reaprovechados y dispuestos adecuadamente.

Acciones Estratégicas	Metas al 2018	METAS AL 2021
2.1 Impulsar el manejo integral de los residuos sólidos en las principales ciudades de la Región Ayacucho	40% (4) municipalidades provinciales cuentan con Plan Integral de Gestión de los Residuos sólidos (PIGARS), debidamente aprobados, e inician proceso de implementación.	80% de avance de implementación de los PIGARS aprobados.  Incremento de 7 municipalidades provinciales cuentan con Plan Integral de gestión de los Residuos sólidos (PIGARS).  30 municipalidades distritales cuentan con planes de manejo de los residuos, según PIGARS.
	10% de residuos sólidos son reciclados y reaprovechados	40% de los residuos sólidos son reaprovechados y con adecuada disposición final.
	02 municipalidades provinciales cuentan con rellenos sanitarios autorizados y certificados	Incremento de 4 municipalidades provinciales cuentan con rellenos sanitarios autorizados y certificados
	<b>Indicador:</b> manejo integral de los residuos sólidos en las principales ciudades de la región.	
	<b>Responsables:</b> Gobiernos locales, GORE Ayacucho, DIRESA Ayacucho, DRVC OEFA.	
Coordina: <b>Gobiernos locales</b>		
2.2 Implementar medidas de control y fiscalización sobre el tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos no municipales. (Minería, agrícola, manufacturera, hospitalaria, comercial, construcción, etc.).	Estudio Línea Base (LB) sobre la situación de los residuos sólidos peligrosos no municipales.	Incremento de 20% de residuos peligrosos son tratados adecuadamente y dispuestos en instalaciones apropiadas.
	10% de residuos peligrosos son dispuestos adecuadamente, según LB.	
	<b>Indicador:</b> número de medidas de control y fiscalización sobre el tratamiento y disposición final de residuos no municipales.	
	<b>Responsables:</b> DIRESA Ayacucho, OEFA, DRVCS, GRRNGMA, DRA y DREM	
Coordina: <b>DREM, DIRESA, DREP, DRVCS</b>		

### 3. Calidad del Aire

**Meta Nacional Prioritaria:** 100 % de las ciudades priorizadas implementan sus planes de acción para la mejora de la calidad del aire y cumplen los ECA para Aire.

**Meta Regional Prioritaria:** 3 ciudades priorizadas Ayacucho, Huanta, Puquio y San Francisco, implementan planes de acción para la mejora de la calidad del aire y cumplen los ECA para aire.

Acciones Estratégicas	Metas al 2108	METAS AL 2021
3.1 Vigilar, controlar y fiscalizar la contaminación del aire	1 ciudad priorizada (Huamanga) cuentan con un Plan "A limpiar el aire", debidamente aprobado por el MINAM.	Implementación del 70% de avance del Plan Aire Limpio, en cumplimiento con los LMP y ECA.
		Incremento de 2 ciudades (Huanta y Puquio) cuentan con un Plan "A limpiar el aire", debidamente aprobado
		Implementación del 50% de avance del Plan Aire Limpio, en cumplimiento con los LMP y ECA.
	<b>Indicador:</b> porcentaje de reducción de la contaminación del aire.	
	<b>Responsables:</b> Gobiernos Locales, DRVCS, GRRNGMA, DRTC, OEFA, DREM.	
Coordina: <b>Gobiernos locales</b>		
3.2 Implementar mecanismos de prevención y control del ruido urbano.	01 capital de provincia implementan Planes para la prevención y control del ruido urbano y cumplen con el ECA para ruido	Incremento en 4 capitales de provincia que implementan Planes para la prevención y control del ruido urbano, cumplen con ECA para Ruido.
	<b>Indicador:</b> número de mecanismos de prevención y control del ruido urbano.	
	<b>Responsables:</b> Gobiernos Locales (provinciales), DRVC, GRRNGMA, DRTC, DIRESA, INDECOPI.	
	Coordina: <b>gobiernos locales.</b>	
3.3 Ampliar la cobertura de áreas verdes urbanas en las principales ciudades del departamento de Ayacucho, mantenidas con aguas previamente tratadas.	Estudio Línea Base (LB) sobre cobertura de áreas verdes urbanas en las principales ciudades.	Incremento en 8 capitales de provincia incrementan en 50% la cobertura de áreas verdes urbanas.
	3 capitales de provincia amplían en 30% la cobertura de áreas verdes urbanas, según LB.	
	<b>Indicador:</b> porcentaje de cobertura de áreas verdes urbanas incrementadas.	
	<b>Responsables:</b> Gobiernos Locales.	
	Coordina: <b>Gobiernos locales.</b>	

#### 4. Bosques y Cambio Climático

**Meta Priorizada Nacional:** Reducir la tasa de deforestación a “cero” reforestando 54 millones de hectáreas.

**Meta priorizadas regional:**

- Reforestación y/ o forestación de 20,000 mil hectáreas

Acciones Estratégicas	Metas al 2018	METAS AL 2021
<p>4.1 Incrementar las áreas forestales, impulsando el uso racional de los bosques naturales.</p> <p>Perdida del bosque entre 2000- 2011, de 6,157 has. Total de Bosque al 2011: 219 388.05 Bosque en ríos 5 950.08 Total de NO bosque: 113 855.4</p>	Elaboración de la Línea Base (LB) sobre proceso de deforestación regional, incluyendo montañas andinas.	Reforestación del 5% de las áreas deforestadas en las provincias de mayor vulnerabilidad (Vilcas Huamán, Sucre, Huancasancos, Cangallo) Forestación del 5% en zonas de mayor degradación, según Línea Base.
	Estudio LB sobre GEI en Ayacucho asociado a la biomasa de los bosques.	30% de las áreas deforestadas son recuperadas a nivel regional, según línea de base. 60% de áreas de bosque son manejadas adecuadamente.
	<b>Indicador:</b> porcentaje de incremento de áreas forestales se manejan adecuadamente.	
	<b>Responsables:</b> SERFOR (VRAEM), OSINFOR, AGRORURAL, GOBIERNO REGIONAL, ONG, DRA, DEVIDA, Programa Nacional de Bosque, Gobiernos Locales.	
	Coordina: <b>GRRNGMA</b>	
<p>4.2 Promoción de la actividad económica con prácticas y tecnologías bajo en carbono.</p> <p>(Plan de Riesgos y vulnerabilidad al Cambio Climático del sector agrario)</p>	Un estudio sobre la relación entre el crecimiento de emisiones de GEI y el crecimiento del PBI regional.	1 iniciativa económica bajo en carbono en proceso de implementación.
	<b>Indicador:</b> número de iniciativas económicas implementadas, bajo en carbono.	
	<b>Responsables:</b> DIREPRO; DREM, DRE.	
Coordina: <b>DIREPRO</b>		
<p>4.3 Implementar acciones para reducir la vulnerabilidad frente al cambio climático a nivel regional</p>	Actualización de la Estrategia Regional de Cambio Climático aprobada, y en inicio de implementación	40% de avance del plan de acción de la estrategia regional de adaptación al cambio climático.
	02 municipalidades provinciales implementan medidas de adaptación al cambio climático.	Incremento de 4 municipalidades implementan medidas de adaptación al cambio climático.
	Diseño de un Sistema de Alerta Temprana (SAT) ante el cambio climático en ecosistemas frágiles.	01 sistema de alerta temprana se aplica en montañas andinas.
	01 línea base regional de tecnologías andinas sobre cambio climático.	Implementación del 40% de las buenas prácticas locales ante el cambio climático, según línea base.
	Proteger los bosques relictos.	Se mantiene la cobertura original. Lugares Vinchos, Puquio y Cora Cora.
	<b>Indicador:</b> número de municipalidades implementan medidas de Cambio Climático.	
	<b>Responsables:</b> SERFOR GORE Ayacucho, Gobiernos Locales, DRCC - MINAM, DEVIDA, DRA, DIREPRO, ONG, Instituciones privadas y sociedad civil organizadas	
Coordina: <b>GRRNGMA, UNSCH y DRA</b>		

Acciones Estratégicas	Metas al 2018	METAS AL 2021
4.4 Promover programas de recuperación de los suelos en áreas degradadas.	Líneas de Base sobre suelos en áreas degradadas a nivel regional.	5% de suelos de las áreas degradadas son recuperadas respecto a la Línea de Base.
	Un instrumento sobre mecanismos de lucha contra la desertificación y sequía, elaborado, según LB	Implementación del 10% de del instrumento de lucha contra la desertificación en zonas priorizadas,
	01 sistema de alerta temprano para sequía, aprobado y en proceso de implementación.	01 sistema de alerta temprana para sequía en aplicación de un área priorizada, según LB
	<b>Indicador:</b> número de has áreas degradadas recuperados de suelos.	
	<b>Responsables:</b> DRA, INIA, GORE, MINAGRI, UNSCH	
Coordina: <b>DRA</b>		
4.5 Implementar el sistema de vigilancia y predicción de fenómenos climáticos de origen natural y antrópico.	Línea Base sobre sistema de vigilancia frente a ocurrencia de desastres por fenómeno climático a nivel regional, elaborado.	Implementación del 30% del sistema de vigilancia implementado y funcionando
	LB de valoración de los conocimientos ancestrales sobre indicadores climatológicos	30% de los conocimientos ancestrales son incorporados en las prácticas de la vigilancia y predicción fenómenos climáticos de origen natural.
	<b>Indicador:</b> número de línea de base elaborados.	
	<b>Responsables:</b> GORE Ayacucho, Comunidades Campesinas, Gobiernos Locales, ONGs.	
Coordina: <b>ONG ABA</b>		
4.6 Incorporar de manera prioritaria la gestión de riesgos en el sistema de planificación y presupuesto regional y local	Incorporación de la gestión de riesgos en los planes de desarrollo e institucional, a nivel regional.	Incremento del 5% del presupuesto regional, asignado a las acciones de gestión de riesgos.
	01 de plan local (provincial) incorporan la gestión de riesgos, y se articula al PEI y POI.	Incremento de 4 planes locales provinciales que incorporan la gestión de riesgos, se encuentran articulados al PEI y POI.
	20% de presupuesto local asignado a las acciones de gestión de riesgos.	
	<b>Indicador:</b> número de planes que incorporan la gestión de riesgo, y % de incremento de presupuesto asignado.	
	<b>Responsables:</b> GRRNGMA, Gobiernos Locales, SINAGRED, DRVC.	
Coordina. <b>Gobiernos Locales</b>		

## 5. Biodiversidad

**Meta Nacional Priorizada Nacional:** incrementando en 80% la superficie de producción orgánica; en 70% el valor de las exportaciones de productos del biocomercio, en 50% las inversiones en eco negocios y en 100% el valor de los bienes y/o servicios de Áreas Naturales Protegidas – ANP.

### Meta Regional Priorizada,

- 30, 000 has de superficie de área agrícola con producción orgánica certificada.
- 20 productos de exportaciones en biocomercio,
- 30 iniciativas de inversiones en eco negocios
- 20% de valoración de los bienes y/o servicios ambientales en Áreas Naturales Protegidas.

Acciones Estratégicas	Metas al 2018	Metas al 2021
5.1 Implementar acciones de conservación de la biodiversidad, el aprovechamiento sostenible y recuperación de diversos ecosistemas.	25% de avance de la Estrategia Regional de la Biodiversidad.	50% de avance en la implementación de la Estrategia Regional de Biodiversidad y plan de ERBD
	05 gobiernos locales (provinciales) implementan el plan de acción de la ERBD	Incremento de 6 de gobiernos locales provinciales y 20 municipalidades distritales implementan el plan de acción de la ERBD
	100 comunidades fortalecidas recuperan sus pastos naturales. 680 Comunidades campesinas y 15 comunidades nativas, según Catastro Rural -DRA	Incremento en 200 comunidades fortalecidas recuperan sus pastos naturales
	02 PIP sobre biodiversidad, elaborados y en proceso de aprobación.	Incremento de 02 PIP aprobados en proceso de implementación.
	01 programa regional de la biodiversidad, elaborados y aprobados	Implementación del 30% de Programa regional de biodiversidad.
	<b>Indicador:</b> Número de instrumentos que Implementar acciones de conservación de la biodiversidad.	
	<b>Responsables:</b> Gobiernos Locales, GRRNGMA.	
Coordina. <b>Gobiernos locales</b>		
5.2 Fortalecer la seguridad alimentaria, rescatando, vigilando y conservando los recursos genéticos nativos e introducidos	01 Estudio sobre seguridad y soberanía alimentaria desde la cosmovisión andina.	Implementación del 10 % del plan regional rescate y vigilancia sobre los recursos genéticos nativos e introducido.
	01 propuesta de valoración y recuperación, rescate y vigilancia sobre los recursos genéticos nativos e introducidos	
	20 Gobiernos Locales ofertan una producción ecológica	Incremento en 20 gobiernos locales ofertan una producción ecológica
	03 gobierno local cuenta con registro de semillas nativas.	Incremento en 5 gobiernos locales con registro de semillas nativas.
	01 Ordenanza Regional sobre seguridad y soberanía alimentaria	10 especies de cultivos nativos se conservan en bancos de germoplasma (oca 118 accesiones, maíz 158 razas, papa 800 variedades, quinua 16 variedades, 180 accesiones de tuna,

Acciones Estratégicas	Metas al 2018	Metas al 2021
		14 accesiones de Chirimoya, Guinda)
	01 Programa de conservación de recursos genéticos	Implementación del Programa de conservación y multiplicación de recursos genéticos
	<b>Indicador:</b> porcentaje de recursos genéticos conservados, valorados y aprovechados adecuadamente.	
	<b>Responsables:</b> INIA, DRA, Gobiernos Locales, GRRNGMA.	
	<b>Coordina:</b> UNSCH-INIA.	
5.3 Conservación y ampliación de la frontera agrícola de la agro diversidad	- Línea de Base sobre la situación de las zonas de agro diversidad	40 mil Ha de agro diversidad manejadas sosteniblemente
	01 programa para la ampliación de la frontera agrícola de la agro diversidad	
	<b>Indicador:</b> número de programa aprobado e implementado.	
	<b>Responsables:</b> MINAGRI, INIA, AGRORURAL, MINAM, GRRNGMA – GORE Ayacucho, Gobierno Local, ONGs, entidades públicas y privadas.	
	<b>Coordina:</b> DRAA	
5.4 Gestionar adecuadamente la bioseguridad en las zonas de elevada concentración de diversidad biológica	Lineamiento regional sobre procedimientos para la gestión de bioseguridad en zonas de elevada concentración de diversidad biológica.	Número de especies de importancia biológica se manejan con procedimientos adecuados de bioseguridad.
	Implementación de la ordenanza Regional de transgénicos 015- GRA/CR	Número de instituciones públicas implementan medidas de control sobre los transgénicos, según OR <sup>42</sup> .
	<b>Indicador:</b> Número de especies se gestionan adecuadamente con procedimientos de bioseguridad.	
	<b>Responsables:</b> DIGESA, INIA, DRA, DIRESA, GRRNGMA – Ayacucho.	
	<b>Coordina:</b> GRRNGMA – GORE Ayacucho	
5.5 Impulsar actividades sostenibles en los ecosistemas (VRAEM) amazónicos poco intervenidos y en los ecosistemas transformados	Línea base sobre estado de conservación de los ecosistemas en VRAEM y sus potencialidades de aprovechamiento.	Incremento del 25% de la producción sostenible en los ecosistemas del VRAEM en función a la LB
	Incremento del 5 % de la producción sostenible en los ecosistemas amazónicos en función a la LB	
	<b>Indicador:</b> Documento de Línea Base elaborado; porcentaje de producción sostenible en la zona del VRAEM, respecto a la producción tradicional.	
	<b>Responsables:</b> DRA, SERNANP, INIA, DEVIDA, Programa Sierra Exportadora.	
	<b>Coordina:</b> GRRNGMA – GORE Ayacucho	
5.6 Incentivar las iniciativas de conservación, manejo y aprovechamiento de recursos naturales en comunidades nativas y campesinas, y comunidades locales	Línea base sobre iniciativas de manejo, valor agregado y conservación de los recursos naturales en comunidades nativas y campesinas y comunidades locales.	25% de las iniciativas que aplican manejo promovidas según LB
	5% de las iniciativas son	

<sup>42</sup> El GORE implementara la OR para que su reglamentación se desarrolle en la DRA, INIA, DIGESA, DIRESA, ONGs, etc.

Acciones Estratégicas	Metas al 2018	Metas al 2021
	promovidas, según LB.	
	<b>Indicador:</b> Número de iniciativas que aprovechan sosteniblemente los RRNN, son promovidas por los sectores de competencia.	
	<b>Responsables:</b> GRRNGMA Ayacucho, DRA, INIA.	
	Coordina: <b>GRRNGMA – GORE Ayacucho</b>	
5.7 Incentivar la acuicultura sostenible que asegure la conservación de los recursos hidrobiológicos a nivel regional.	LB sobre la situación actual de la acuicultura regional.	1 instrumento de promoción sobre acuicultura sostenible a nivel regional, elaborado y en implementación.
		Numero de experiencias de producción sostenible con certificación responsable.
	<b>Indicador</b> número de programa aprobado e implementado conservación de los recursos hidrobiológicos.	
	<b>Responsables:</b> DIREPRO, PRODUCE, GRDE Ayacucho, Gobiernos Locales	
	Coordina: <b>GRRNGMA – GORE Ayacucho</b>	
5.8 Elaborar el inventario y registro de la diversidad genética de la región	1 plan de trabajo sobre inventario y registro genético regional	100% del inventario y registro de los recursos genéticos implementado.
	<b>Indicador:</b> documento plan elaborado y aprobado; un documento de inventario y registro a nivel regional concluido.	
	<b>Responsables:</b> SERNANP, GRRNYGA, DRA Ayacucho, INIA, AGRORURAL, Universidades.	
	Coordina: <b>GRRNGMA – GORE Ayacucho</b>	
5.9 Promover cadenas productivas y de servicios ambientalmente competitivos y eficientes, con principios de biocomercio y responsabilidad social.	- Línea base sobre cadenas productivas y de servicios ambientales con principios de biocomercio y seguridad alimentaria.	40% de incremento de inversiones en eco negocios.
	- Incremento de 10% de las exportaciones productos, según LB.	
	Incremento del 20% del consumo local y regional.	Incremento del 50% del consumo local y regional.
	<b>Indicador:</b> Porcentaje de incremento de inversiones en eco negocios.	
	<b>Responsables:</b> DIRCETUR Ayacucho, MINCETUR, INDECI, DIREPRO Ayacucho.	
	Coordina: <b>GRRNGMA – GORE Ayacucho</b>	
5.10 Promover la valoración de los servicios ambientales y las zonas productoras de biodiversidad en la economía regional	Estudio y evaluación de ecosistemas regionales que proporcionan servicios ambientales	Número de ecosistemas priorizados con mecanismos de servicios ambientales implementados.
	<b>Indicador:</b> número de ecosistemas donde se implementan mecanismos de servicios ambientales.	
	<b>Responsables:</b> GRRNGMA, Programa Bosques, DGBD- MINAM, ALA, DRA.	
Coordina: <b>GRRNGMA – GORE Ayacucho</b>		
5.11 Fortalecer la conservación de la diversidad biológica, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, así como la contribución a la economía regional del sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SINANPE).	Estudio sobre la valoración económica, social, ecológica y cultural de las ANP, y su contribución a la economía a regional y nacional.	3 planes de gestión de ANP, nacional y regional, actualizado y en proceso de implementación.
	Número de instrumentos de gestión de ANP; regional, en proceso de actualización.	2 iniciativas de turismo sostenible en ANP, según planes de uso turístico.
	<b>Indicador:</b> porcentaje de ecosistemas manejados contribuyen con servicios ambientales, y se aprovechan oportunidades de manejo con responsabilidad.	
	<b>Responsables:</b> SERNANP, Gobiernos Locales, DIRCETUR, MINCETUR.	

Acciones Estratégicas	Metas al 2018	Metas al 2021
	Coordina: <b>GRRNGMA – GORE Ayacucho</b>	
5.12 Impulsar la producción orgánica que contribuya a la conservación de los recursos naturales y al desarrollo económico de la región	Línea Base sobre producción orgánica a nivel regional.	Incremento en 15% de la superficie de producción orgánica o ecológica, respecto al 2017.
	5% de la superficie de producción orgánica o ecológica en cultivos: papa nativa, maca, café, <i>quinua</i> , <i>palta</i> .	
	15% de productos orgánicos inician comercialización a precio justo y con certificación.	Incremento en 45% de productos orgánicos se comercializan a precio justo y con certificación
	<b>Indicador:</b> Porcentaje número de productos orgánicos comercializados con precio justo y certificados.	
	<b>Responsables:</b> DRA Ayacucho, GRDE - GORE.	
	Coordina: <b>DRA Ayacucho</b>	

## 6. Minería y Energía

**Meta Nacional Priorizada:** 100 % de la pequeña minería y minería artesanal implementa y/o dispone de instrumentos de gestión ambiental; y 100% de las grandes y medianas empresas mineras y energéticas mejoran su desempeño ambiental.

### Meta Regional Priorizada:

- 60% de la pequeña minería y minería artesanal implementan y/o dispone de instrumentos de gestión ambiental y;
- 90% de las grandes y medianas empresas mineras y energéticas mejoran su desempeño ambiental

Acciones Estratégicas	Metas al 2018	Metas al 2021
6.1 Formalizar la minería informal y coadyuvar a la minería responsable para la prevención de los impactos negativos. <sup>43</sup>	60% de los mineros informales formalizados para la explotación minera	100% del territorio regional informado
	40% de mineros sensibilizados y utilizando tecnologías adecuadas en la explotación minera y controlan los relaves.	80% de mineros sensibilizados que utilizan tecnologías adecuadas en la explotación minera.
	Diseño de instrumentos de gestión ambiental correctivos	Instrumentos de gestión ambiental de la pequeña minería y minería artesanal implementado
	15% de pasivos ambientales recuperados	100% de pasivos ambientales recuperados
	<b>Indicador:</b> Mineros formalizados regulan sus actividades e implementan sus instrumentos de gestión ambiental	
	<b>Responsables:</b> DREM, GRRNGMA, MINAM, Activos Mineros SAC	
6.2 Mejorar los niveles de desempeño ambiental y social	% de empresas grandes y medianas empresas mineras y energéticas	Incremento del % de empresas grandes y medianas empresas

<sup>43</sup> Es una actividad que se encuentra en camino por política de estado, las DREM deben implementar de acuerdo a LEY. y que además debe ser concordante con la AgendAmbiente 2015 - 2016.



Acciones Estratégicas	Metas al 2018	Metas al 2021
de las empresas mineras y energéticas	implementan sistema de gestión ambiental	mineras y energéticas implementan sistema de gestión ambiental
	<b>Indicador:</b> porcentaje de empresas grandes y medianas empresas mineras y energéticas implementan sistema de gestión ambiental	
	<b>Responsable:</b> DREM, GRRNGMA, MINAM	

## 7. Gobernanza Ambiental

**Meta Nacional Priorizada:** 100% de entidades del Sistema Nacional de Gestión Ambiental implementan la Política Nacional del Ambiente y los instrumentos de gestión ambiental.

**Meta Regional Priorizada:** 50% de entidades del Sistema Regional de Gestión Ambiental implementan la Política Regional del Ambiente y los instrumentos de gestión ambiental

Acciones Estratégicas	Metas al 2018	METAS AL 2021
7.1 Consolidar el sistema de gestión regional y local.	6 de los gobiernos locales (provinciales) cuentan con instrumentos de gestión, actualizados y en implementación.	Incremento en 5 gobiernos locales (provinciales) cuentan con instrumentos de gestión, actualizados y en implementación.
	2 municipalidades provinciales mejoran la gestión articulada del SRLG y SRGA.	Incremento en 5 municipalidades provinciales mejoran a gestión articulada del SRLG y SRGA
	30% de funcionarios y autoridades (regional y Local) amplían capacidades para la gestión ambiental regional y local.	70% de funcionarios y autoridades (regional y Local) amplían capacidades para la gestión ambiental regional y local.
	10% de municipales distritales incorporan en su estructura orgánica la oficina de Desarrollo Económico Local Ambiental (ODELA)	20% de municipales distritales incorporan en su estructura orgánica la oficina de Desarrollo Económico Local Ambiental (ODELA)
	<b>Indicador:</b> sistema de gestión ambiental mejora su desempeño ambiental.	
	<b>Responsables:</b> Gobiernos locales, GRRNGMA – GORE Ayacucho, DGPN-MINAM.	
	Coordina: <b>Gobiernos locales y GRRNGMA</b>	
7.2 Fortalecer la institucionalidad de la comisión ambiental municipal, distrital y provincial (CAD- CAM) en la región, con participación efectiva de la población	4 comisiones ambientales municipales provinciales fortalecidas cumplen las políticas y los planes de trabajo concertado a nivel regional	Incremento en 7 comisiones ambientales municipales distritales fortalecidas cumplen las políticas y los planes de trabajo concertado a nivel provincial
	20 comisiones ambientales municipales distritales urbanas fortalecidas cumplen las políticas y los planes de trabajo concertado a nivel provincial- 10 CAM rurales fortalecidas cumplen las políticas y los planes de trabajo concertado.	Incremento en 40 comisiones ambientales municipales distritales urbanas e incremento de 20 CAM rurales fortalecidas cumplen las políticas y los planes de trabajo concertado a nivel provincial.
	4 de municipalidades de la región cuentan con una unidad ambiental, con instrumentos de gestión y planificación en proceso.	Incremento de 4 municipalidades de la región cuentan con una instancia ambiental, con instrumentos de gestión y planificación de implementación.

Acciones Estratégicas	Metas al 2018	METAS AL 2021
	<b>Indicador:</b> número de municipalidades y representante de la CAM y CAD mejoran el nivel de desempeño ambiental.	
	<b>Responsables:</b> DREM, MINAM, GORE – GRRNGMA, DRA Ayacucho, Gobiernos Locales, DRVCS, DRTC.	
	Coordina: <b>Gobiernos Locales</b>	
7.3 Consolidar el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental	20% de entidades públicas cuentan con el marco normativo adecuado al SEIA nivel regional; y 10% de entidades locales provinciales según competencia.	100% de entidades públicas cuentan con el marco normativo adecuado al SEIA nivel regional; y 50% de nivel de entidades locales provinciales según competencias.
	<b>Indicador:</b> porcentaje de entidades públicas del nivel regional cuentan con un marco normativo adecuado al SEIA	
	<b>Responsables:</b> GRRNGMA - GORE Ayacucho, MINAM, DREM, DIREPRO.	
	Coordina: <b>GRRNGMA; - GORE Ayacucho</b>	
7.4 Implementar medidas de eco eficiencia en sector público y privado	- 50% de las entidades públicas cuentan con programa de eco eficiencia; y 25% de ellas implementa las medidas.	- 70% de las entidades públicas cuentan con programa de eco eficiencia; y 50% de ellas implementan las medidas de eco eficiencia.
	- 30% de los centros educativos urbanos implementan medidas de eco eficiencia	- 50% de los centros educativos urbanos implementan medidas de eco eficiencia
	<b>Indicador:</b> se implementan medidas de eco eficiencia en el sector público y se reducen los costos económicos en las actividades públicas.	
	<b>Responsables:</b> GRRNGMA GORE Ayacucho, DGCA – MINAM, sectores públicos, gobiernos locales.	
	Coordina: <b>GRRNGMA GORE Ayacucho</b>	
7.5 Fortalecer el Sistema Regional y Local de Información Ambiental	SIAR Ayacucho se encuentra debidamente implementado y funcionando.	100% de las provincias cuenta con el Sistema de Información Ambiental Local, funcionando
	10% de municipalidades registra su información SGP, en su sistema de información ambiental local.	20% de municipalidades registra su información SGP, en su sistema de información ambiental local.
	- 20% municipalidades inicia la implementación del SIAL.	100% de municipalidades provinciales que cuentan con SIAL; han integrado cinco aspectos temáticos al SIAR, y éste al, SINIA
	11 de municipalidades han logrado integrar al SIAR, y éste al SINIA, al menos tres (3) aspectos temáticos	
	<b>Indicador:</b> porcentaje de avance de funcionamiento del SIAR y SIAL conectado al SIAR.	
	<b>Responsables:</b> GORE Ayacucho, gobiernos locales, MINAM, sectores, universidades, entidades privadas	
7.6 Implementar el sistema de fiscalización ambiental	Elaboración del plan de evaluación y fiscalización ambiental a nivel regional.	60% de implementación del PLANEFA actualizado que proiza acciones de de fiscalización ambiental
	30 % de funcionarios del GORE Ayacucho incrementan sus capacidades en acciones de fiscalización ambiental, según competencias.	Incremento de 70 % de funcionarios del GORE Ayacucho incrementan sus capacidades en acciones de fiscalización ambiental, según competencias.
	50% de municipalidades provinciales y 30% municipalidades distritales cuentan con instrumentos de fiscalización ambiental.	Incremento del 50% de municipalidades provinciales aplican acciones de fiscalización e incremento 30% municipalidades distritales.

Acciones Estratégicas	Metas al 2018	METAS AL 2021
	<b>Indicador:</b> un sistema de fiscalización ambiental implementado.	
	<b>Responsables:</b> OEFA, GRRNGMA – GORE Ayacucho	
	Coordina. OEFA	
7.7 Consolidar la educación ambiental en las instituciones educativas y ciudadanía ambiental ayacuchana.	Plan de Educación Ambiental Regional aprobado.	Plan de Educación Ambiental Regional en proceso de implementación.
	Línea Base sobre los alumnos de los centros educativos urbanos y rurales de los niveles primario y secundario han alcanzado logros destacados en prácticas sostenibles.	30% de los alumnos de los centros educativos urbanos y rurales de los niveles primario y secundario han alcanzado logros destacados en prácticas sostenibles. Según Línea Base.
	10% de ciudadanos ayacuchanos de las principales ciudades debidamente informados, adquieren actitudes favorables al medio ambiente.	30% de ciudadanos ayacuchanos de las principales ciudades debidamente informados, adquieren actitudes favorables al medio ambiente.
	20% de pobladores adquieren capacidades para el mantenimiento y control sanitario de letrinas y calidad ambiental en zonas rurales.	Incremento en 40% de pobladores adquieren capacidades para el mantenimiento y control sanitario de letrinas y calidad ambiental en zonas rurales.
	<b>Indicador:</b> % de población educativa y ciudadana implementan mejores prácticas ambientales.	
	<b>Responsables:</b> DRE Ayacucho, UGEL, GRRNGMA, DREA – MINAM.	
	Coordina. <b>GRNYGMA GORE Ayacucho</b>	
7.8 Implementar el Ordenamiento Territorial – OT que asegure el uso y ocupación sostenible del territorio.	Un PIP de ordenamiento territorial, según marco normativo MINAM, aprobado y en proceso de implementación.	100% del territorio de ayacuchano se implementan las medidas de uso y ocupación del territorio, según POT de Ayacucho.
	01 municipalidad provincial ha iniciado su proceso de planificación territorial, en el marco del POT regional.	20% de las municipalidades con PAT, implementan sus planes de ordenamiento territorial (acondicionamiento), según el POT regional.
	<b>Indicador:</b> un plan de ordenamiento territorial aprobado y en implementación.	
	<b>Responsables:</b> Gobiernos Locales, MINAM – DGOT, DRPP- GORE Ayacucho, GRRNGMA	
7.9 Incentivar la investigación ambiental en temas prioritarios base para el desarrollo sostenible regional	Agenda de investigación ambiental regional en proceso de validación y aprobación.	Implementación del 10% de temas investigación ambiental priorizadas, en el marco de la AAR
	<b>Indicador:</b> Agenda de investigación ambiental regional en proceso de validación.	
	<b>Responsables:</b> Universidades, MINAM, GORE, SENAMHI, Gobiernos Locales	

## **VII. Cumplimiento de la Política y del Plan de Acción Ambiental Regional**

De acuerdo al mandato del Ministerio del Ambiente, la Política Ambiental Regional es de obligatorio cumplimiento para las entidades, instituciones y organizaciones que integran del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, siendo parte de ella, el Sistema Regional de Gestión Ambiental y el Sistema Local de Gestión Ambiental.

Corresponde al Gobierno Regional Ayacucho y a las autoridades locales definir las metas concretas e indicadores de desempeño en sus planes ambientales, las mismas que serán concordante con sus programas multianuales sus estrategias de inversión y gasto social asociados, sobre la base de las metas prioritarias y acciones estratégicas contenidas en el Plan Nacional de Acción Ambiental - PLANAA Perú: 2011-2021.

En este sentido, el Gobierno Regional deberá informar, reportar al MINAM los avances del Plan de acuerdo a los indicadores y metas del Plan de Acción Regional de Ayacucho, al 2021.

PROCESO DE ORDENANZA REGIONAL