# PLAN DE ACCIÓN AMBIENTAL REGIONAL

2013 -2021
CAJAMARCA

CONTENIDO

1. PRESENTACIÓN 3
2. MARCO LEGAL 4
3. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE CAJAMARCA 7
4. LINEAMIENTO DE POLÍTICA 1: AGUA 15
5. LINEAMIENTO DE POLÍTICA 2: RESIDUOS SÓLIDOS 18
6. LINEAMIENTO DE POLÍTICA 3: AIRE 20
7. LINEAMIENTO DE POLÍTICA 4: BOSQUE Y CAMBIO CLIMÁTICO 22
8. LINEAMIENTO DE POLÍTICA 5: DIVERSIDAD BIOLÓGICA 25
9. LINEAMIENTO DE POLÍTICA 6: MINERÍA Y ENERGÍA 29
10. LINEAMIENTO DE POLÍTICA 7: GOBERNANZA AMBIENTAL 32
11. LISTA DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS 39

# PRESENTACIÓN

El Gobierno Regional Cajamarca dentro de los Instrumentos de Gestión Ambiental, presenta el Plan de Acción Ambiental Regional PAAR – Perú: 2011- 2021, instrumento de planificación regional de largo plazo, formulado sobre la base de la Política Regional Ambiental.

El PAAR contiene las metas prioritarias en materia ambiental que debemos lograr en los próximos diez años y representa nuestro reto y compromiso con la presente y futuras generaciones. El cumplimiento de los lineamientos de política contribuirá con la conservación y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, la mejora en la calidad ambiental; y por tanto, a mejorar la calidad de vida de nuestra población.

La Región Cajamarca es una región en desarrollo, con un gran potencial en recursos naturales, culturales y oportunidades para el desarrollo del turismo ecológico y vivencial, y para el desarrollo de actividades productivas, así como el desarrollo del biocomercio.

En el escenario regional, el PAAR y las acciones estratégicas identificadas se orientan a cumplir con los compromisos ambientales regionales, entre los que se incluyen aquellos establecidos en las metas del PLANAA, así como en los objetivos de la Política Ambiental Regional.

Uno de los aspectos básicos que se ha considerado en la elaboración de este importante instrumento de gestión ambiental, fue asegurar mecanismos de participación efectivos e inclusivos, su elaboración ha merecido un importante proceso de consulta descentralizada y construcción consensuada, bajo la responsabilidad de la Comisión Ambiental Regional CAR – Cajamarca, y con la activa participación de la sociedad civil organizada y representada por actores clave en la gestión ambiental, conforme a lo dispuesto por Ley.

La implementación efectiva del PAAR debe darnos como uno de sus resultados, el incremento de las inversiones sostenibles previstas para los próximos años en nuestra región, impulsando un marco de seguridad jurídica, sostenibilidad, ética y transparencia. Todos estamos comprometidos a contribuir con el fortalecimiento de un Perú competitivo, sobre la base del desarrollo regional y local armónico con los intereses nacionales, asegurando el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la mejora de la calidad ambiental; la reducción de los niveles de pobreza; la consolidación de la gobernanza ambiental, fortaleciendo la inclusión social y equidad en la gestión ambiental al año 2021. Así, el Plan de Acción Ambiental Regional contribuirá con significativos resultados a la celebración del Bicentenario de nuestra Independencia. Para que ello se haga realidad, se requiere de la acción conjunta y solidaria de todos los ciudadanos que nos sentimos orgullosos de nuestro patrimonio natural y cultural.

# MARCO LEGAL

- Ley N° 27680 Ley de Reforma Constitucional del Capítulo XIV, Título IV Sobre Descentralización.
- Ley N° 27783 Ley de Bases de la Descentralización.
- Ley N° 27867 Ley Orgánica de Gobiernos Regionales.
- Ley Nº 27902, Modificatoria a la Ley Orgánica de los Gobiernos Regionales.
- Ley Nº 26834, Ley de Áreas Naturales Protegidas.
- Ley N° 29763, Ley Forestal y de Fauna Silvestre.
- Ley Nº 29338. Ley de Recursos Hídricos.
- Ley Nº 26821, Ley Orgánica de Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales.
- Ley Nº 27314, Ley General de Residuos Sólidos.
- Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, publicada el 04 de junio de 2004.
- Ley N° 28611, Ley General del Ambiente. Publicada el 15 de octubre de 2005
- Ley N° 29325, Ley del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental.
- Ley Nº 27795 Ley de Demarcación y Organización Territorial.
- Ley N° 29968, Ley que crea el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles.
- D.L Nº 1013, Ley de creación, organización y funciones del Ministerio del Ambiente. Publicado el 14 de mayo de 2008.
- D.L N° 1039, Ley que modifica disposiciones del Decreto Legislativo Nº 1013. Publicado el 26 de junio de 2008.
- D.L N° 757, Ley marco para el crecimiento de la inversión privada. Publicado el 13 de noviembre de 1991.
- D.S. Nº 012-2009- MINAM, aprueban la Política Nacional del Ambiente.
- D.S. N° 014-2011-MINAM, aprueba el Plan Nacional de Acción Ambiental 2011 -2021

- D.S. N° 017-2012-ED, aprueba la Política Nacional de Educación Ambiental aprobada el 30 de diciembre del 2012
- D.S N° 008-2005-PCM, Reglamento de la Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental. Publicado el 28 de enero de 2005.
- D.S N° 080-2002-RE, Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Publicado el 10 de diciembre de 1997.
- D.S N° 086-2003-PCM, Aprueban la Estrategia Nacional sobre Cambio Climático. Publicado el 24 de octubre del 2003.
- R.S N° 189-2012-PCM, aprueba la conformación de la Comisión Multisectorial que ha establecido los Ejes Estratégicos de la Gestión Ambiental, aprobado el 10 de octubre 2012.
- R.M. N° 026-2013-MINAM, aprueba la Agenda Nacional de Acción Ambiental – AgendAmbiente 2013-2014.
- Ordenanza Regional Nº 006-2004-GRCAJ-CR, Aprueba el Plan de Acción Ambiental Regional 2004-2013 y la Agenda Ambiental Regional 2004 de Cajamarca.

# DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE CAJAMARCA

## 1. ASPECTOS GENERALES

### UBICACIÓN, LÍMITES Y DIVISIÓN POLÍTICA DEL DEPARTAMENTO

***Ubicación***

La Región Cajamarca se ubica en la zona norte del país, entre los paralelos 4º 30´ y 7º 30´de latitud sur, y los meridianos 77º 47´ y 79º 20´de longitud oeste. Limita al norte con la república de Ecuador, al sur con el departamento de La Libertad, al este con el departamento de Amazonas, y al oeste con los departamentos de Piura y Lambayeque.

La superficie se extiende sobre un área de 33 247,77 Km2., lo que representa el 2,6% del territorio nacional.

***División Política***

Según la nueva demarcación política regional del 31 de marzo de 1995, Cajamarca cuenta con 13 provincias y 127 distritos. Sus provincias son: Cajabamba, Cajamarca, Celendín, Contumazá, Cutervo, Chota, Hualgayoc, Jaén, San Ignacio, San Miguel, San Marcos, San Pablo y Santa Cruz.; siendo Cajamarca la capital de la región y está ubicada al margen derecho del río Mashcón, a 2 720 m. de altitud.

## 2. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS

### ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

La Región Cajamarca es una de las más importantes en cuanto a su volumen poblacional, se ubica en el cuarto lugar, después de los departamentos de Lima, Piura y La Libertad, albergando al 5,19% de la población del país. Mantiene su importancia relativa poblacional, a pesar de haber descendido del tercer a cuarto lugar respecto al total nacional.

En los últimos 60 años, la población del departamento de Cajamarca, es 2.5 veces más que la de 1940. Entre 1993 y 2005, experimentó una tasa de crecimiento promedio anual de 0,7%. En el período intercensal 1972-1981, el ritmo de crecimiento poblacional fue de 1,4%. Entre los censos de 1961 y 1972, el crecimiento promedio anual fue de 1,8%.

## 3. ASPECTOS ECONÓMICOS PRODUCTIVOS

El departamento de Cajamarca presenta grandes brechas entre sus provincias y con el resto de departamentos del país. En general se conoce que las provincias del norte, San Ignacio y Jaén, que tienen un clima tropical, productoras de café y fruta, son las que tienen mayor bienestar, en tanto que las provincias del sur, Cajabamba, San Marcos y Celendín, ubicadas en la sierra y con actividades menos productivas son las que tienen los peores indicadores sociales.

La producción económica del departamento de Cajamarca es mayoritariamente primaria, y la transformación y formación de valor agregado se da en muchos casos fuera del departamento.

Las actividades que más contribuyen al PBI regional (2003) son Agricultura, Ganadería, Servicios y Minería.

***Actividad Agrícola.***

La agricultura es de gran importancia en Cajamarca, tanto económica como socialmente. Aunque este sector representa solamente un 14 % del producto regional (la minería y servicios tienen pesos casi tres veces mayores), es la principal fuente de ingresos y empleo para un 80 % de los hogares cajamarquinos.

A nivel nacional, Cajamarca es el departamento con mayor número de agricultores (11.4%), los cuales explotan el 12% (unas 650,000 ha.) de la superficie agrícola disponible en el país.

***Actividad Minera.***

En el departamento de Cajamarca, las actividades económicas relevantes están constituidas por la actividad minera, aunque sin suficiente eslabonamiento de cadena productiva; en tal sentido los principales productos minero metálicos producidos son el oro (producto) y plata (subproducto). En el caso de minerales no metálicos tenemos la producción de arcilla.

Con el inicio de las actividades de la Minera Yanacocha, Cajamarca se ha convertido en el principal productor de oro del país. Entre 1995 y el 2000 se han extraído en promedio 37 toneladas de oro anuales, este volumen ha crecido a 78 toneladas del 2001 hasta el 2004.

***Actividad Pecuaria***

La actividad ganadera tiene una importancia significativa para Cajamarca, se organiza esencialmente para el mercado local, regional y nacional. La superficie productiva destinada a la actividad pecuaria es considerable. Esta actividad genera buena parte de los ingresos y es la base de la producción de un alto porcentaje de las unidades domésticas.

***Actividad Industrial.***

La actividad industrial es marginal, con excepción de la agroindustria láctea. Sin discutir sobre modelos de operación (producción láctea destinada al mercado bajo condiciones monopólicas) NESTLE Y GLORIA, así como una serie de plantas menores han repercutido en la configuración de los espacios socioeconómicos de la región. Otras formas de procesamiento de la producción primaria regional se dan en el ámbito artesanal, tejidos de lana, cerámica, chocolate, tejidos de sombreros, canastas, etc.

## 4. CARACTERÍSTICAS FÍSICO-AMBIENTALES

***Aspectos Climatológicos***

El departamento de Cajamarca presenta un clima variado, con temperaturas que fluctúan entre 23º cerca de la costa, ceja de selva 28º y 4º en la sierra, la temporada de lluvias se extiende entre los meses de diciembre - abril, con precipitaciones de 200 a 1 500 mm, la altitud va desde los

175 msnm (cerro Pitura Contumazá) y a 4 496 msnm. (Cerro Rumi Rumi-Cajabamba).

***Aspectos Hidrológicos***

**Cuencas Importantes**

Jequetepeque: Provincias de Contumazá, San Pablo, San Miguel y parte de Cajamarca.
Cajamarquino: Provincias de San Marcos, Cajabamba, parte de Cajamarca. Sendamal Marañón: Provincia de Celendín en el departamento de Cajamarca y la Provincia de Bolívar en el departamento de La Libertad.
Llaucano Chotano: Distritos de Hualgayóc, Bambamarca y las Provincias de Chota, Cutervo.
Chancay: Provincias de Santa Cruz y parte de San Miguel.
Chinchipe y Huancabamba: Provincias de Jaén y San Ignacio.
Alto Chicama: Distritos de Contumazá, Guzmango y San Benito. Alto Zaña: Provincia de San Miguel y parte de Santa Cruz.
Chaman: Distrito San Gregorio.

**AGUA:**

El servicios de agua, alcantarillado, disposición sanitaria de excretas, tratamiento y uso de aguas residuales, se realiza de manera desigual en las diferentes zonas del departamento.
La prestación de los servicios saneamiento en las áreas urbanas y rurales del departamento de Cajamarca está a cargo de tres tipos de servidores:

- EPS
- Municipalidades provinciales y distritales
- Organizaciones Comunitarias

En el ámbito urbano se cuenta con las EPS SEDACAJ y MARAÑÓN, que brindan servicios en 06 capitales distritales como Cajamarca, San Miguel, Contumazá, Jaén, Bellavista y San Ignacio. Así mismo en el resto de capitales distritales la prestación del servicio de agua potable está a cargo de las municipalidades a través de sus unidades de gestión, cabe destacar que en San Ignacio y Jaén, existe una fuerte presencia de Comités de Agua, en el área urbana. Para el caso de Jaén brindan servicio al 70% de la ciudad y en San Ignacio al 30%.

Así mismo, en el ámbito rural se estima que en 127 distritos los servicios de saneamiento son brindados principalmente por las Juntas Administradoras de Agua y Saneamiento o Comités de Agua.

De acuerdo al INEI, la cobertura de los servicios de agua potable en el departamento de Cajamarca alcanzó a 860,017 habitantes, equivalente al 63% del total de la población. Esta cobertura está por debajo al promedio nacional (73%). Las provincias con menor cobertura son Chota y Santa Cruz que no

llega al 50%. Por el contrario, la provincia con mayor cobertura es Cajamarca.

En saneamiento la cobertura es de 1,022,209 habitantes, equivalente al 75% del total de la población. Esta cobertura también está por debajo del promedio nacional (80%). Respecto a la cobertura del tratamiento aguas residuales, la mayor parte de la información, está referida a las EPS, ya que prácticamente las experiencias de implementar sistemas de tratamiento de agua residuales a nivel municipal ha sido negativa por la falta de asistencia técnica.

El año 2005 la empresa SEDACAJ, en la ciudad de Cajamarca evacuaba las aguas residuales hacia las lagunas de oxidación (ubicadas frente a la Ciudad Universitaria), allí eran tratadas el 70% del total generado en la ciudad. El otro 30% de las aguas negras no reciben tratamiento y se arrojaban directamente hacia los cauces de los ríos San Lucas y Mashcón. Sin embargo, debido a la carencia de una adecuada operación, mantenimiento, falta de personal técnico calificado, deterioro de la infraestructura de la planta de tratamiento existente (construido en el año 1985), no se realiza de manera adecuada el tratamiento de las aguas residuales en la ciudad de Cajamarca y principales ciudades del departamento. En tal sentido en la actualidad de los 250 litros por segundo de aguas residuales producidos en la región, solo se tratan 30 litros, y la diferencia es vertida a los ríos sin tratamiento, en tal sentido aproximadamente representa el 12% de las aguas residuales que son tratadas.

Así mismo se puede apreciar que existe un mayor acceso a los servicios de alcantarillado o disposición de excretas, frente a los servicios de agua potable; esto se debe a que la mayor parte de la población reside en el área rural y alcanza el valor de 75% del total de la población a nivel departamental, en comparación del 63% del total de la población a nivel departamental, que reside en el ámbito urbano. En base a los datos del censo del 2005 a nivel regional, una conexión de agua brinda el servicio a un promedio de 4.47 habitantes, de forma similar una conexión domiciliaria de desagüe lo hace a un promedio de 4.51 habitantes y en el área rural una letrina brinda el servicio de disposición de excretas a un promedio de 4.48 habitantes.

La población servida con agua potable a través de las EPS es de 153,875 habitantes, que equivale al 11.3% de la población del departamento, y con servicios de alcantarillado 144,080 habitantes, igual al 2.3% de la población. Cabe destacar que las EPS sólo cubren el 93.6% del ámbito de su jurisdicción. En relación al tratamiento de aguas residuales sólo se conoce lo reportado por las EPS, no existe información en las municipalidades al respecto.

La evolución de la cobertura de agua se ha incrementado del 25 al 63%, mientras que la cobertura de saneamiento se ha incrementado del 40 al 75%.

A nivel de las 13 capitales provinciales, las Municipalidades de San Ignacio, Jaén, Cutervo, Chota, Hualgayoc y Cajamarca, cuentan con unidades de gestión implementadas. En el resto de las provincias se encuentran en proceso de implementación. En los demás distritos, donde el servicio se encuentra bajo la administración de las municipalidades, los niveles de gestión son casi inexistentes o asumidos de manera complementaria por las áreas técnicas o sus similares. No se cuenta con planes de gestión de los servicios, estructuras tarifarias, manuales de administración, operación y mantenimiento, procedimientos para la atención de reclamos.

**RESÍDUOS SÓLIDOS**

Las fuentes de información que permiten determinar la existencia de coberturas y proyecciones de los servicios de limpieza pública en todas las provincias y distritos del departamento, son insuficientes para identificar la línea base, sin embargo de acuerdo a los PIGARS elaborados por las

Municipalidades Provinciales de Cajamarca, Celendín, Jaén y San Ignacio, se tiene:
En el área urbana de los distritos capitales de provincia se tienen las siguientes coberturas: Cajamarca 99%, Celendín 80%, Jaén 75% y San Ignacio 90% de la población.

Las demás municipalidades provinciales y distritales, si bien no reportan información de coberturas, la mayoría de ellas realiza actividades de barrido y recolección de RR SS, en los ámbitos urbanos, los mismos que son subvencionados en la mayoría de municipalidades.
Se estima que en la ciudad de Cajamarca se genera diariamente 120 toneladas de residuos sólidos, de los cuales 113 toneladas son residuos municipales y siete toneladas son residuos no municipales (desmonte y residuos hospitalarios/salud). El 5% de ellas se reciclan, el resto va para disposición final.

**AIRE**

El deterioro de la calidad de vida de la población de la ciudad de Cajamarca como consecuencia de la respiración de material particulado, producto de fuentes móviles y fijas, se han incrementado notablemente en los últimos años, en tal sentido para mejorar la Calidad del Aire de Cajamarca, se propone la implementación de medidas concretas a corto, mediano y largo plazo, que lleven a reducir las emisiones de gases y partículas de las principales fuentes de contaminación de aire.

**BOSQUES Y CAMBIO CLIMATICO**

El territorio comprende además de bosques secos y cálidos de la vertiente occidental y del Marañón, jalcas y páramos, valles interandinos, laderas medias con bosques semejantes a los de selva alta, matorrales y amplias comunidades ribereñas. Esta diversidad de ecosistemas y hábitats hacen de Cajamarca una de las regiones con mayor cantidad de endemismos en el país.

Los bosques extensos, debido a la acción antrópica y los cambios climáticos, son sólo relictos de bosques. Su destrucción ha progresado rápidamente durante los últimos 50 años, debido a la expansión demográfica y de áreas de cultivos.

Los bosques secos y cálidos de las vertientes occidental y oriental, los páramos y jalcas, los bosques de neblina y comunidades ribereñas. Por otro lado, los ecosistemas naturales presentes en las zonas rurales cajamarquinas están amenazados por las intervenciones humanas que causan perturbación, fragmentación y transformación a usos más intensivos, generando grandes pérdidas.

**DIVERSIDAD BIOLOGICA**

El Perú es un país megadiverso, con 84 de las 117 zonas de vida existentes en el planeta. Los recursos genéticos presentes en el país son de importancia estratégica para el mundo moderno, sin embargo, a pesar de las ventajas comparativas, esta megadiversidad no se convierte en un instrumento para el desarrollo.

El territorio de Cajamarca presenta 27 de las 84 zonas de vida existentes en el Perú y características geográficas especiales, como es la Depresión de Huancabamba, conformada por el profundo cauce de los ríos Huancabamba, Chamaya y Marañón, que constituye la frontera biogeográfica entre el extremo sur de los Andes del Norte y el extremo norte de los Andes Centrales. El territorio comprende además bosques secos y cálidos de la vertiente occidental y del Marañón, jalcas y páramos, valles interandinos, laderas medias con bosques semejantes a los de selva alta, matorrales y amplias comunidades ribereñas. Esta diversidad de ecosistemas y hábitats hacen de Cajamarca una de las regiones con mayor cantidad de endemismos en el país. Sin embargo, es insuficiente la importancia que se confiere al aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica en el departamento.
Cajamarca tiene a la mayor cantidad de población ubicada en el ámbito rural, área donde habita un 68% de la población del departamento.
Actualmente los ecosistemas naturales presentes en las zonas rurales están amenazados por los fenómenos de perturbación, fragmentación y transformación a usos más intensivos, generándose grandes pérdidas de biodiversidad. Constituye un reto para Cajamarca desarrollar alternativas económicas a partir del uso sostenible de la biodiversidad existente, que genere desarrollo sostenible para la población rural.

**MINERIA**

La presencia de la actividad minera en el PBI de Cajamarca se hace significativa desde mediados de los noventa con las explotaciones de oro de la Minera Yanacocha. Antes de ese tiempo, el sector minero no representaba ni el 1% del Producto Bruto Interno de Cajamarca.

Los índices de producción (PBI) de Cajamarca han mantenido tasas crecientes superiores al promedio nacional, en promedio, entre los años 1996 y el 2003 el PBI de Cajamarca ha crecido a una tasa anual de 7.3%, liderados por el sector de minería.

Esta bonanza en las estadísticas de producción no se refleja en los indicadores de desarrollo humano de la población. Entre 2002 y 2003 (con los que se cuenta estadística a nivel provincial) no se perciben cambios significativos en los indicadores de desarrollo humano. La provincia de Cajamarca, y directamente relacionada con la presencia de la actividad minera, muestra un índice de desarrollo humano (IDH) de 0.509 para el 2002 y para el 2003 su IDH disminuye a 0.504, manteniéndose en el estrato de medio bajo desarrollo humano.

**GOBERNANZA AMBIENTAL**

La gobernabilidad en la región depende de los esfuerzos de mitigación de la pobreza y reducción de las desigualdades sociales. A pesar de la ola de apertura económica, aún se mantiene una inaceptable brecha social.

En este contexto, la gobernanza ambiental se vuelve un tema particularmente complicado, pues la conservación de la naturaleza y el desarrollo sostenible pierden prioridad frente a las urgencias del entorno político y macroeconómico.

Frente a este planteamiento intenta abrirse espacio la idea alterna de que una gestión estratégica, participativa y equitativa de los ecosistemas puede ser decisiva tanto en el alivio a la pobreza como en el despegue económico de la región, cuya competitividad depende de una buena calidad de los ecosistemas y prestación de servicios ambientales. En esta perspectiva, una gestión sostenible de la naturaleza ha de reforzar más que limitar el desarrollo de la región y el bienestar humano.

# Lineamiento de Política 1: Agua

## Lineamiento de Política 1: Agua

| Acción Estratégica | Meta al 2014 | Meta al 2017 | Meta al 2021 |
|---|---|---|---|
| **1.1. Asegurar la cobertura total del tratamiento y reuso de las aguas residuales en el ámbito urbano y ampliar su cobertura en el ámbito rural, en coordinación con las municipalidades provinciales.** | • El 15% de aguas residuales urbanas son tratadas y el 5% de éstas son reusadas.<br>• El 3% de aguas residuales del ámbito rural son tratadas y reusadas. | • El 30% de aguas residuales urbanas son tratadas y el 10% de éstas, son reusadas<br>• El 10% de aguas residuales del ámbito rural son tratadas y reusadas. | • El 100% de aguas residuales urbanas son tratadas y el 20% de éstas, son reusadas.<br>• El 40 % de aguas residuales del ámbito rural son tratadas y reusadas. |
| | **Indicadores**<br>-Porcentaje de aguas residuales urbanas tratadas y reusadas.<br>-Porcentaje de aguas residuales del ámbito rural tratadas y reusadas. | | |
| | **Responsables:** DRVCS, SUNASS.<br>**Co-Responsables:** ALA-ANA, DESA, EPS, G.R, G.L. | | |
| **1.2. Gestionar de manera integrada las cuencas de Cajamarca, considerando el manejo sostenible de los recursos hídricos.** | • El 20% de las cuencas hidrográficas cuentan con Planes de Gestión en proceso de implementación y con Consejos de Recursos Hídricos de Cuencas-CRHC operando. | • El 40% de las cuencas hidrográficas cuentan con Planes de Gestión implementados y con CRHC, conformados. | • El 70% de las cuencas hidrográficas cuentan con Planes de Gestión implementados y con CRHC, conformados.<br>• El 70% de las Cuencas hidrográficas manejan de manera sostenible los recursos hídricos. |
| | **Indicadores**<br>-Porcentaje de cuencas hidrográficas con Planes de Gestión Integrada en implementación.<br>-Porcentaje de recursos hídricos manejados sosteniblemente, con concejos de cuencas conformados. | | |
| | **Responsables:** ALA-ANA, G.R, RENAMA<br>**Co-Responsables**: DRAC, DREM, DIREPRO, DRVCS, DRTC, EPS, SENAMHI, SUNASS, Comunidades Nativas y Campesinas, Colegios Profesionales, Usuarios del recurso. | | |
| **1.3.Mejorar la disponibilidad y utilización del agua priorizando sus usos y mejorando el uso en el sector agrario** | • El 3% de las áreas agrícolas bajo riego utilizan sistemas eficientes de riego y mejoran la disponibilidad de agua. | • El 5% de las áreas agrícolas bajo riego utilizan sistemas eficientes de riego y mejoran la disponibilidad de agua | • El 8% de las áreas agrícolas bajo riego utilizan sistemas eficientes de riego y mejoran la disponibilidad de agua |
| | **Indicadores:**<br>-Porcentaje de áreas agrícolas con riego tecnificado. | | |
| | **Responsables:** ALA-ANA y sus instancias competentes, MINAG.<br>**Co-Responsables:** RENAMA, DREM, SENAMHI, DRVCS, DRTC, SUNASS, EPS, GR, GL, Comunidades Nativas y Campesinas, Colegios Profesionales, Usuarios de riego**.** | | |

# Lineamiento de Política 2: Residuos Sólidos

## Lineamiento de Política 2: Residuos Sólidos

| Acción Estratégica | Metas 2014 | Metas 2017 | Meta al 2021 |
|---|---|---|---|
| **2.1. Asegurar el tratamiento y disposición final adecuados, de los residuos sólidos del ámbito municipal mediante el diseño del Plan Regional de Inversiones en la Gestión de Residuos Sólidos.** | -El 25% de los residuos sólidos no reutilizables son tratados y dispuestos adecuadamente. | El 40% de los residuos sólidos no reutilizables son tratados y dispuestos adecuadamente. | -El 60% de los residuos sólidos no reutilizables son tratados y dispuestos adecuadamente. |
| | **Indicadores**<br>- Número de documentos elaborados y/o aprobados.<br>- Porcentaje de residuos sólidos no reutilizables del ámbito municipal tratados y dispuestos adecuadamente<br>- Porcentaje de residuos sólidos del ámbito municipal reciclados. | | |
| | **Responsables:** GR, GL<br>**Co-Responsables**: DESA, RENAMA, Sociedad civil. | | |

# Lineamiento de Política 3: Aire

Lineamiento de Política 3: Aire

| Acción Estratégica | Metas 2014 | Metas 2017 | Meta al 2021 |
|---|---|---|---|
| **3.1.Prevenir y controlar la contaminación atmosférica** | • Una (1) provincia priorizada implementan sus Planes de Acción para mejorar la calidad del aire y cumplen los ECA para Aire aplicables | • Dos (2) provincias priorizadas implementan sus Planes de Acción para mejorar la calidad del aire y cumplen los ECA para Aire aplicables | • Tres (3) provincias priorizadas de la región mantienen la calidad de aire. |
| | **Indicadores**<br>- Numero de Provincias con Planes de Acción implementados y que cumplan los ECA para aire. | | |
| | **Responsables:** GL, GR,<br>**Co-Responsables**: DIRESA,RENAMA | | |
| **3.2. Mejorar los mecanismos de prevención y control del ruido urbano.** | • Marco normativo para Ruido de las provincias actualizado y en implementación | • El 25% de las provincias implementan Planes para la prevención control del ruido urbano y cumplen con el ECA para ruido. | • El 50% de las provincias implementan Planes para la prevención control del ruido urbano y cumplen con el ECA para ruido. |
| | **Indicadores**<br>- Norma elaborada y/o aprobada<br>- Planes formulados y/o implementados.<br>- Porcentaje de capitales de provincia que cumplen con ECA para Ruido. | | |
| | **Responsables**: GL provinciales y distritales.<br>**Co-Responsables:** DIRESA, DIREPRO, DRAG, DRTC, DREM, DRVCS, RENAMA, OEFA, INDECOPI. | | |
| **3.3. Ampliación de la cobertura de áreas verdes en ambientes urbanos.** | • Incorporar en los instrumentos de planificación de las Municipalidades Provinciales el incremento de áreas verdes en ambientes urbanos. | • El 50% de las provincia de la región alcanzan la superficie de áreas verdes establecida por la Organización Mundial de la Salud- OMS. | • El 70% de las provincia de la región alcanzan la superficie de áreas verdes establecida por la Organización Mundial de la Salud- OMS. |
| | **Indicadores**<br>- Porcentaje de municipalidades provinciales que establecen sus requerimientos de áreas verdes.<br>- Porcentaje de capitales departamentales que cumplen los estándares establecidos por la OMS.<br>- Porcentaje de incremento de áreas verdes. | | |
| | **Responsables**: GL provinciales y distritales.<br>**Co-Responsables:** GR, RENAMA, DRVCS, Sociedad Civil. | | |

# Lineamiento de Política 4: Bosque y Cambio Climático

## Lineamiento de Política 4: Bosque y Cambio Climático

| Acción Estratégica | Meta al 2014 | Meta al 2017 | Meta al 2021 |
|---|---|---|---|
| **4.1. Reducir la tasa de deforestación diseñando la estrategia de negociación de oportunidades de apoyo a planes de deforestación evitada y a proyectos comunales, impulsando su conservación y aprovechamiento sostenible.** | • Diseño de una estrategia REDD para cabeceras de cuenca y tierras privadas en el Plan Regional de Reforestación. | • Reducción en 20% de la tasa anual promedio de deforestación del periodo 2000-2017.<br>• Reducción en 20% de las emisiones de GEI, generadas por el uso del suelo, cambio de uso del suelo y silvicultura (USCUSS). | • Estrategia de promoción del mecanismo REDD en el Plan Regional de Reforestación<br>• Reducción en 35% de la tasa anual promedio de deforestación del periodo 2000-2021.<br>• Reducción en 30% de las emisiones de GEI, generadas por el uso del suelo, cambio de uso del suelo y silvicultura (USCUSS). |
| | **Indicadores**<br>- Documento de estrategia elaborado<br>- Porcentaje de reducción de la tasa anual promedio de deforestación<br>- Porcentaje de reducción de emisiones de GEI por USCUSS | | |
| | **Responsables:** GR, RENAMA, DRAC<br>**Co-Responsables:** GL, OSINFOR, OEFA, ONG, Sociedad civil. | | |
| **4.2.Impulsar la forestación y reforestación en los bosques de protección como un medio para mejorar, aplicar o crear la provisión de servicios ambientales** | • Actualización del inventario forestal en los bosques de las zonas prioritarias | • El 30% de las zonas prioritarias cuentan con inventario forestal.<br>• Forestación y reforestación en 30% de las zonas prioritarias. | • El 50% de las zonas prioritarias cuentan con inventario forestal.<br>• Forestación y reforestación en 50% de las zonas prioritarias |
| | **Indicadores**<br>- Un (01) Inventario forestal en los bosques de las zonas prioritarias de la región.<br>- Número de hectáreas forestadas y reforestadas. | | |
| | **Responsables:** DRAC, GR<br>**Co-Responsables:** RENAMA, GL, Sociedad civil. | | |
| **4.3 Desarrollar e Implementar la Estrategia Regional de Adaptación y Mitigación frente al cambio climático.** | • Culminación del proceso de elaboración y aprobación de la Estrategia Regional de Cambio Climático. | • El 20 % de gobiernos locales desarrollan e implementan estrategias de adaptación y mitigación al cambio climático | • Estrategia Regional de Cambio Climático elaborada, aprobada y en implementación.<br>• El 50 % de gobiernos locales desarrollan e implementan estrategias de adaptación y mitigación al cambio climático |
| | **Indicadores**<br>- Estrategia elaborada, aprobada y en proceso de implementación | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | - % de la Estrategia Regional de Cambio Climático implementada | | |
| | **Responsables:** GR, RENAMA.<br>**Co-Responsables**: DRAC, SENAMHI, IGP, GL, Universidades, Empresas, Sociedad Civil. | | |
| **4.4. Estimar y reducir la vulnerabilidad frente al cambio climático diseñando el Plan Regional de Investigación para la adaptación al cambio climático** | • Elaboración del Plan Regional de Investigación para la adaptación al cambio climático. Documento aprobado y puesto en marcha | • Determinación de las Zonas vulnerables frente al cambio climático a nivel regional.<br>• Plan Regional de Investigación para la adaptación al cambio climático o equivalente elaborado, aprobado y puesto en marcha. | • Se ha reducido la vulnerabilidad y/o incrementado la capacidad de adaptación frente al cambio climático a nivel regional y local. |
| | **Indicadores**<br>- Documento del Plan Regional de Investigación para la adaptación al cambio climático, aprobado y puesto en marcha.<br>- Estudios de vulnerabilidad frente al cambio climático.<br>- Mapas de vulnerabilidad con caracterización de las zonas vulnerables<br>- Porcentaje de reducción de la vulnerabilidad y/o incremento de la capacidad de adaptación. | | |
| | **Responsables:** GR, RENAMA.<br>**Co-Responsables**: DRAC, SENAMHI, IGP, GL, Universidades, Empresas, Sociedad Civil. | | |

# Lineamiento de Política 5: Diversidad Biológica

## Lineamiento de Política 5: Diversidad Biológica

| Acción Estratégica | Meta al 2014 | Meta al 2017 | Meta al 2021 |
|---|---|---|---|
| **5.1.Fortalecer la conservación, el aprovechamiento sostenible y la recuperación de los ecosistemas priorizados por la región** | • Inventario y evaluación de ecosistemas priorizados por la región en coordinación con la autoridad competente. | • El 10% de la superficie de ecosistemas terrestres y acuáticos son conservados bajo alguna modalidad diferente o complementaria al SINANPE, como ecosistemas frágiles, humedales (Ramsar) y otros, que podrán ser incorporados en el Sistema Regional de Conservación de las Áreas Naturales de Cajamarca – SIRECC. | • El 15% de la superficie de ecosistemas terrestres y acuáticos son conservados bajo alguna modalidad diferente o complementaria al SINANPE, ecosistemas frágiles, humedales (Ramsar) y otros, que podrán ser incorporados en el Sistema Regional de Conservación de las Áreas Naturales de Cajamarca – SIRECC.<br>• El 15% de la superficie de ecosistemas degradados son recuperados, con relación a la línea base. |
| | **Indicadores**<br>-Documento de línea base<br>-Porcentaje de superficie conservada<br>- Tasa de recuperación de los ecosistemas degradados | | |
| | **Responsables:** G.R, GL, RENAMA<br>**Co-Responsables**: DRAC, DREM, DIREPRO, Comunidades Nativas y Campesinas, Universidades, Gremios | | |
| **5.2. Identificar y consolidar Zonas de Agrobiodiversidad.** | • Se cuenta con lineamientos y normatividad que permita gestionar el reconocimiento de zonas de agrobiodiversidad formulados y/o aprobados. | • Dos (2) Zonas de Agrobiodiversidad legalmente reconocidas y manejadas. | • Cinco (5) Zonas de Agrobiodiversidad legalmente reconocidas y manejadas. |
| | **Indicadores**<br>- Documento de lineamientos.<br>- Número de Zonas de agrobiodiversidad constituidas y manejadas. | | |
| | **Responsables**: DRAC, INIA, GR.<br>**Co-Responsables**: RENAMA, Universidades, GL, Comunidades Campesinas y Nativas | | |
| **5.3. Apoyar las iniciativas de conservación, manejo y aprovechamiento de** | • Línea base sobre iniciativas de manejo y conservación de recursos naturales en comunidades nativas, campesinas y asentamientos humanos | •Incremento del 2%, en relación a lo estimado en la línea base, de comunidades nativas, campesinas y asentamientos humanos rurales que | • Incremento del 5%, en relación a lo estimado en la línea base, de comunidades nativas, campesinas y asentamientos |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **recursos naturales en áreas de las comunidades nativas, campesinas y asentamientos humanos rurales.** | rurales de la región. | aplican esquemas de manejo y conservación de recursos naturales. | humanos rurales que aplican esquemas de manejo y conservación de recursos naturales. |
| | **Indicadores**<br>- Documento de línea base<br>-Porcentaje de incremento de comunidades nativas, campesinas y asentamientos humanos rurales que aplican esquemas de manejo y conservación de recursos naturales. | | |
| | **Responsables**: GR, GL, Comunidades Nativas, Asentamientos humanos rurales.<br>**Co-Responsables**: DRAC, RENAMA, DIRCETUR, Universidades, ONG y Sociedad Civil. | | |
| **5.4. Elaborar y consolidar el inventario y registro de la diversidad genética de la región Cajamarca.** | • Planes de Acción para elaborar el inventario y registro de los recursos genéticos de la región.<br>• Diseño, formulación y gestión de aprobación del proyecto de creación, instalación e implementación del Banco de Germoplasma Regional. | • Siete (7) provincias cuentan con inventario y registro de los recursos genéticos | • Trece (13) provincias cuentan con inventario y registro de los recursos genéticos |
| | **Indicadores**<br>- Número de Planes de acción elaborados y aprobados<br>- Proyecto elaborado y aprobado.<br>- Número de provincias con inventario y registro de recursos genéticos. | | |
| | **Responsables:** DRAC, INIA, SENASA, DIREPRO, RENAMA<br>**Co-Responsables**: GL, CIP, GR, Universidades, y Centros de Competitividad, Organizaciones representativas de las Comunidades Nativas y Campesinas | | |
| **5.5.Incrementar el aprovechamiento de los recursos genéticos nativos y naturalizados de la región reconociendo el conocimiento tradicional asociado a ellos** | • Lista actualizada de los recursos genéticos nativos y naturalizados aprovechados.<br>• Número y/o formas de uso priorizados por carácter promisorio. | • Incremento del 5% del número y/o las formas de uso de las especies nativas y naturalizadas en relación a la lista actualizada. | • Incremento en 10% del número y/o las formas de uso de las especies nativas y naturalizadas con relación a la lista actualizada. |
| | **Indicadores**<br>- Lista actualizada<br>- Porcentaje de incremento de las formas de uso de las especies nativas y naturalizadas. | | |
| | **Responsables:** DRAC, INIA, SENASA, RENAMA<br>**Co-Responsables**: GL, CIP, GR, Universidades, y Centros de Competitividad, Organizaciones representativas de las Comunidades Nativas y Campesina | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **5.6. Evidenciar e incorporar el valor de los servicios ambientales en la economía regional.** | • Marco normativo y capacidades para el establecimiento de mecanismos sobre el pago/ compensación por servicios ambientales desarrollados. | • Dos (02) cuencas hidrográficas priorizadas con mecanismos de pago /compensación de servicios ambientales, diseñados y en implementación. | • Cinco (05) cuencas hidrográficas priorizadas con mecanismos de pago /compensación de servicios ambientales, diseñados y en implementación. |
| | **Indicadores**<br>-Número de normas elaboradas y/o aprobadas<br>-Número de cuencas con mecanismos de pago/compensación de servicios ambientales. | | |
| | **Responsables:** RENAMA, DRAC, GR, GL.<br>**Co-Responsables:** MEF, SIRECC, SUNASS, Empresas, Gremios y Sociedad. | | |

# Lineamiento de Política 6: Minería y Energía

## Lineamiento de Política 6: Minería y Energía

| Acción Estratégica | Meta al 2014 | Meta al 2017 | Meta al 2021 |
|---|---|---|---|
| **6.1. Mejorar la gestión ambiental de la pequeña minería y minería artesanal, contribuyendo a su formalización y control efectivo.** | • Implementación de la Estrategia TransAPELL en ciudades relacionadas con la actividad minera y otras actividades.<br>• Marco normativo sobre la pequeña minería y la minería artesanal, revisado, actualizado y complementado para promover y facilitar el acceso y la aplicación de instrumentos de gestión ambiental.<br>• Control de la minería ilegal en Algamarca con un avance del 30%.<br>• Seguimiento y control (supervisión, fiscalización y sanción) al cumplimiento de compromisos de los IGAC aprobados.<br>• Implementación del proceso de interdicción de la minería ilegal. | • 100 % de la normativa legal y documentos técnicos vinculados a la gestión ambiental de las actividades mineras de la pequeña minería y minería artesanal, en proceso de implementación.<br>• Reportes de cumplimiento del 100 % de los Instrumentos de Gestión Ambiental Correctivos-IGAC aprobados, sobre el avance de cumplimiento de los compromisos asumidos en el Plan de Manejo Ambiental del IGAC. | • Reporte de seguimiento y control de la remediación de los pasivos generados por la actividad minera artesanal y pequeña minera. |
| | **Indicadores**<br>• Número de normas legales y de documentos técnicos aprobados e implementados.<br>• Porcentaje de compromiso del IGAC en implementación.<br>• Estrategia de implementación del proceso de interdicción de la minería ilegal. | | |
| | **Responsables**: DREM, GR, RENAMA.<br>**Co-Responsables:** INGEMMET. | | |

# Lineamiento de Política 7: Gobernanza Ambiental

## Lineamiento de Política 7: Gobernanza Ambiental

| Acción Estratégica | Meta al 2014 | Meta al 2017 | Meta al 2021 |
|---|---|---|---|
| **7.1. Consolidar el funcionamiento del Sistema Regional de Gestión Ambiental.** | • Articulación efectiva de la Autoridad Ambiental Regional y los gobiernos locales organizados, definiendo el trabajando de manera articulada.<br>• Entidades del sector público regional y local, cuentan con el marco técnico normativo e instrumentos de gestión ambiental actualizados y en proceso de implementación. | • El 50% de entidades del sector público regional y local cuentan con el marco técnico normativo e instrumentos de gestión ambiental actualizados e implementados y trabajan de manera articulada. | • El 50% de entidades públicas conformantes del SRGA implementan la Política Ambiental Regional, cuentan con el marco técnico normativo e instrumentos de gestión actualizados y en proceso de implementación, trabajando de manera articulada. |
| | **Indicadores**<br>- Documentos técnicos normativos ambientales actualizados, elaborados y/o aprobados.<br>- Porcentaje de instituciones públicas del SRGA que actualizan, elaboran y/o implementan instrumentos de gestión ambiental. | | |
| | **Responsables:** RENAMA, PCM, Sectores con competencia ambiental, GR, GL.<br>**Co-Responsables:** CAR, CAM, Sociedad Civil, Universidades, Gremios. | | |
| **7.2. Consolidar el Sistema Regional de Información Ambiental (SIAR), brindando el acceso libre y efectivo a la información.** | • Se cuentan con sistema regional de información ambiental actualizado y operando, integrado al SINIA.<br>• Se cuenta al menos con dos (02) sistemas de información temáticos integrados al SIAR. | • Se cuentan con sistema regional de información ambiental en funcionamiento, integrado al SINIA; con el 50% de las provincias, cuentan con sistemas de información ambiental local.<br>• Se cuenta al menos con tres (03) sistemas de información temáticos integrados al SIAR. | • Se consolida el SIAR con el 70% de las provincias, cuentan y/o implementan sistemas de información ambiental, en sus ámbitos correspondientes con la integración de los principales sistemas de información temáticos. |
| | **Indicadores**<br>• SIAR actualizado y aprobado<br>• Porcentaje de capitales de los GL provinciales integrados al SIAR y conectadas a red.<br>• Sistemas de información temáticos integrados al SIAR | | |
| | **Responsables**: Sectores, GR, Municipalidades Provinciales.<br>**Co-Responsables**: RENAMA, Universidades, Sociedad Civil, Gremios. | | |
| **7.3. Fortalecer la aplicación del enfoque ambiental en las** | • Programa Regional de Educación Ambiental aprobada y el respectivo Plan formulado. | • El 30% de instituciones educativas públicas de nivel inicial, primaria y secundaria tienen logro | • El 50% de instituciones educativas públicas de nivel inicial, primaria y secundaria |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **instituciones educativas, en el marco de la educación para el desarrollo sostenible.** | • El 20% de instituciones educativas públicas de nivel inicial, primaria y secundaria tienen logro destacado en la aplicación del enfoque ambiental. | destacado en la aplicación del enfoque ambiental | tienen logro destacado en la aplicación del enfoque ambiental. |
| | **Indicadores**<br>- Documento del Programa de Educación Ambiental aprobado.<br>- Porcentaje de instituciones educativas públicas de nivel: inicial, primaria y secundaria, que tienen logro destacado en la aplicación del enfoque ambiental. | | |
| | **Responsables:** DREC, RENAMA, GR, GL<br>**Co-Responsables:** Instituciones Educativas, Universidades, MEF, Sectores, UGEL, Red de Educación Ambiental. | | |
| **7.4. Generar oportunidades de participación ciudadana en la gestión ambiental implementando la Estrategia de Promoción de la Ciudadanía Ambiental** | • Diseño y aplicación de la Estrategia de Promoción de la Ciudadanía Ambiental con indicadores de valoración susceptibles de ser monitoreados. | • El 20 % de incremento de la participación ciudadana en la gestión ambiental.<br>• Programa de promoción de la ciudadanía ambiental por medios masivos (radio y TV) en funcionamiento. | • El 50 % de incremento de la participación ciudadana en la gestión ambiental. |
| | **Indicadores**<br>- Documento de la Estrategia de Promoción de la Ciudadanía Ambiental.<br>- Incremento porcentual de la participación ciudadana en la gestión ambiental | | |
| | **Responsables:** GR, GL, CAR, CAM, Sectores, Defensoría del Pueblo, Comités de Defensa y Protección del Ambiente (reconocidos por sus GL), Grupos minoritarios, Grupos vulnerables, Organizaciones de mujeres, Sociedad Civil.<br>**Co-Responsables**: MIMDES, DIRCETUR,RENAMA | | |
| **7.5. Generar oportunidades de inclusión social de las comunidades nativas y campesinas con un enfoque de interculturalidad y de género en la gestión ambiental, creando el Sistema Regional de Gestión de Conflictos.** | • Diseño y creación del Sistema Regional de Gestión de Conflictos dentro de la estructura del Gobierno Regional. | • Se ha implementado en un 50% el Sistema Regional de Gestión de Conflictos dentro de la estructura del Gobierno Regional.<br>• El 50% de la población nativa y campesina participa en la gestión ambiental | • Se ha implementado en un 80% el Sistema Regional de Gestión de Conflictos dentro de la estructura del Gobierno Regional.<br>• El 70% de la población nativa y campesina participa en la gestión ambiental. |
| | **Indicadores**<br>- Sistema Regional de Gestión de Conflictos operativo.<br>- Porcentaje de disminución en el número de conflictos socio ambientales en comunidades nativas y campesinas | | |
| | **Responsables:** RENAMA, DRDS, DIRCETUR.<br>**Co-Responsables**: GR, GL, CAR, CAM, Sectores, Defensoría del Pueblo, Comités de Defensa y Protección del Ambiente (reconocidos por sus GL), Sociedad Civil. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **7.6. Inventariar, evaluar y valorar el patrimonio natural para su conservación y gestión sostenible en la región.** | • Se cuenta con lineamientos para el inventario, evaluación y valoración del patrimonio natural regional y con un Plan de Acción para priorizar los servicios ecosistémicos a valorar económicamente, con fines de diseño de instrumentos de gestión ambiental. | • El 15% de los servicios ecosistémicos priorizados se evalúan y valoran económicamente con fines de diseño de instrumentos de gestión ambiental. | • El 30% de los servicios ecosistémicos priorizados se evalúan y valoran económicamente con fines de diseño de instrumentos de gestión ambiental. |
| | **Indicadores**<br>- Numero de documentos elaborados.<br>- Porcentaje de servicios ecosistémicos priorizados para valorar económicamente. | | |
| | **Responsables:** GR, GL, RENAMA<br>**Co-Responsables**: Sectores, Sociedad Civil. | | |
| **7.7. Implementar el Ordenamiento Territorial Regional de Cajamarca sobre la base de la Zonificación Ecológica y Económica, como soporte para la ocupación ordenada del territorio y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.** | • El 5% de la superficie del territorio regional cuenta con instrumentos relacionados al OT formulados y aprobados. | • El 15% de la superficie del territorio regional cuenta con instrumentos relacionados al OT formulados y aprobados. El 10 % de la superficie del territorio regional cuenta con instrumentos relacionados al OT implementados. | • El 25% de la superficie del territorio regional cuenta con instrumentos relacionados al OT formulados y aprobados.<br>• El 10 % de la superficie del territorio regional cuenta con instrumentos relacionados al OT implementados. |
| | **Indicadores**<br>- Porcentaje de la superficie del territorio regional con instrumentos relacionados al OT formulados y aprobados.<br>- Porcentaje de la superficie del territorio regional con instrumentos relacionados al OT implementados. | | |
| | **Responsables:** RENAMA, GR, GL.<br>**Co-Responsables**: MINAM, DRAC, DREM, DIRCETUR, Universidades, Instituciones representativas de las Comunidades Nativas y Campesinas, ONG y Sociedad Civil, Gremios. | | |
| **7.8. Concertar, formular e implementar la Estrategia Regional de Remediación de Pasivos Ambientales.** | • Se cuenta con una Estrategia Regional para la Remediación de Pasivos Ambientales aprobada. | • El 20% de los pasivos ambientales priorizados, cuentan con Planes de Descontaminación elaborados y aprobados.<br>• El 5% de los pasivos ambientales priorizados, cuentan con Planes de Descontaminación en ejecución. | • El 40% de los pasivos ambientales priorizados, cuentan con Planes de Descontaminación elaborados y aprobados.<br>• El 15% de los pasivos ambientales priorizados, cuentan con Planes de Descontaminación en ejecución |
| | **Indicadores** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | - Documentos sobre la Estrategia Regional para la Remediación de Pasivos Ambientales, aprobada.<br>- Número de Planes de Descontaminación elaborados y aprobados.<br>- Número de Planes de Descontaminación implementados | | |
| | **Responsables:** RENAMA y Sectores Competentes, OSINERGMIN, OEFA, DREM, DIREPRO, DRTC, DRAC, DIRESA, DRVCS.<br>**Co-Responsables**: GR, GL, Activos Mineros S.A.C., Empresas Responsables de Pasivos Mineros. | | |
| **7.9. Reducir y controlar los riesgos ambientales en el ciclo de vida de las sustancias químicas (SSQQ) y los materiales peligrosos.** | • Normas e instrumentos para la gestión integrada de las sustancias químicas y materiales peligrosos elaborados y/o aprobados.<br>• Se cuenta con un inventario actualizado de SSQQ priorizadas, así como de la identificación de responsables de su manejo y riesgos ambientales que generan. | • El 30% de entidades públicas que tiene competencia en esta materia implementan al menos un instrumento para la gestión integrada de SSQQ y materiales peligrosos<br>• Planes de manejo ambiental y racional de SSQQ priorizadas, implementados. | • El 50% de entidades públicas que tiene competencia en esta materia implementan al menos un instrumento para la gestión integrada de SSQQ y materiales peligrosos.<br>• Reducción de riesgos ambientales derivados de las SSQQ priorizadas, en comparación a los identificados en el corto plazo. |
| | **Indicadores**<br>- Número de normas y procedimientos aprobados.<br>- Inventario actualizado de SSQQ priorizados.<br>- Porcentaje de entidades públicas que implementan al menos un instrumento para la gestión integrada de SSQQ y materiales peligrosos.<br>- Número de planes de manejo implementados. | | |
| | **Responsables:** RENAMA, DRAC, DREM, DIREPRO, GR, DRTC, DIRESA.<br>**Co-Responsables:** DEFENSA, MTPE, INDECI, DRVCS, Gremios Empresariales, Empresas, PNP, SUNAT | | |
| **7.10. Desarrollar la Investigación ambiental en temas prioritarios.** | • Se cuenta con mecanismos para promover la investigación e implementar la Investigación Ambiental.<br>• Diseño del plan de investigación sobre el estado de calidad y cantidad de los recursos hídricos regionales.<br>• Plan de investigación validado y coordinado para su implementación. | • Se incrementa en un 30 % las investigaciones realizadas en temas priorizados de Investigación Ambiental. | • Se incrementa en un 50 % las investigaciones realizadas en temas priorizados de Investigación Ambiental. |
| | **Indicadores**<br>- Plan elaborado y/o aprobado. | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | - Porcentaje de incremento de investigaciones ambientales en temas priorizados | | |
| | **Responsables:** GR, GL, ANA<br>**Co-Responsables**: RENAMA, DRAC, Universidades, Sociedad civil, Sectores. | | |
| **7.11 Consolidar los instrumentos del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), aplicables en la región.** | • El Gobierno Regional adecúa el 70 % del marco técnico normativo para la implementación de los instrumentos de gestión ambiental a nivel regional en el marco del SEIA. | • El Gobierno Regional adecúa el 100 % del marco técnico normativo para la implementación de los instrumentos de gestión ambiental a nivel regional en el marco del SEIA.<br>• Se reporta la eficiencia del 100% de instrumentos de gestión ambiental regional en el marco del SEIA. | • Se consolida los instrumentos de gestión ambiental en la región en el marco del SEIA. |
| | **Indicador:**<br>- Porcentaje de marco técnico normativo regional adecuado al SEIA.<br>- Desempeño de los instrumentos de gestión ambiental regional en el marco del SEIA, de forma eficiente. | | |
| | **Responsables**: Gobierno Regional<br>**Co-Responsables**: Gobiernos Locales, Direcciones Regionales, Colegios Profesionales, Universidades, Sociedad Civil, Gremios. | | |
| **7.12. Fortalecer el ejercicio de la Fiscalización Ambiental y los mecanismos de participación en la región** | - Normas de supervisión, fiscalización y sanción ambiental aprobadas en concordancia con las normas de OEFA y Sectores competentes en materia ambiental.<br>- Elaboración y aprobación del Plan de Evaluación de Fiscalización Ambiental-PLANEFA. | • Implementación del 50 % del PLANEFA | • Implementación del 100 % del PLANEFA |
| | Indicador:<br>- Normas aprobadas y en implementación<br>- % de Implementación del PLANEFA | | |
| | Responsables: GORE, GL, Direcciones Regionales<br>Co-Responsables: OEFA | | |

# Lista de Siglas y Acrónimos

## A

**ANA** Autoridad Nacional del Agua
**ANP** Áreas Naturales Protegidas

## B

**BPP** Bosques de Producción Permanente

## C

**CAM** Comisión Ambiental Municipal
**CAR** Comisión Ambiental Regional
**CDB** Convenio sobre la Diversidad Biológica
**CENAN** Centro Nacional de Alimentación y Nutrición
**CENSI** Centro Nacional de Salud Intercultural
**CENEPRED** Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres
**CEPLAN** Centro Nacional de Planeamiento Estratégico
**CESAH** Compensación Equitativa por Servicios Ambientales Hidrológicos
**CONAM** Consejo Nacional del Ambiente
**CONCYTEC** Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
**CRHC** Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca
**CSE** Compensación por Servicios Ecosistémicos

## D

**DGFFS** Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre

**MINSA** Ministerio de Salud

**DGPA** Dirección General de Promoción Agraria
**DIGESA** Dirección General de Salud Ambiental
**DIRCETUR:** Dirección Regional de Comercio Exterior y Turismo
**DIREPRO:** Dirección Regional de la Producción
**DRAC:** Dirección Regional de Agricultura Cajamarca.
**DREM** Dirección Regional de Energía y Minas
**DRTC:** Dirección Regional de Transporte y Comunicación
**DRVCS:** Dirección Regional de Vivienda Construcción y Saneamiento.

## E

**EAE** Evaluación Ambiental Estratégica
**EC-RS** Empresa Comercializadora de Residuos Solidos
**ECA** Estándares Calidad Ambiental
**ENDB** Estrategia Nacional de Diversidad Biológica
**EPS** Empresas Prestadoras de Servicios de Saneamiento
**EPS-RS** Empresas Prestadoras de Servicios de Residuos Solidos

## F

**FONAM** Fondo Nacional del Ambiente

## G

**GEI** Gases de Efecto Invernadero
**GL** Gobiernos Locales
**GR** Gobiernos Regionales
**GTRCC** Grupo Técnico Regional en Cambio Climático

## H

**ha** Hectáreas

## I

**IGP** Instituto Geofísico del Perú
**IMARPE** Instituto del Mar del Perú
**INDECI** Instituto Nacional de Defensa Civil
**INDECOPI** Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual
**INGEMMET** Instituto Geológico Minero y Metalúrgico
**INIA** Instituto Nacional de Innovación Agraria
**INRENA** Instituto Nacional de Recursos Naturales

## L

**LMP** Límites Máximos Permisibles

## M

**MDL** Mecanismos de Desarrollo Limpio
**MEF** Ministerio de Economía y Finanzas
**MIMDES** Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social
**MINAG** Ministerio de Agricultura
**MINAM** Ministerio del Ambiente
**MINEM** Ministerio de Energía y Minas
**MINCETUR** Ministerio de Comercio Exterior y Turismo
**MINEDU** Ministerio de Educación

**MRREE** Ministerio de Relaciones Exteriores
**MTC** Ministerio de Transportes y Comunicaciones
**MTPE** Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo
**MVCS** Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento

## O

**OEFA** Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental
**OMS** Organización Mundial de la Salud
**ONG** Organismo No Gubernamental
**OSINERGMIN** Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería
**OT** Ordenamiento Territorial
**OVM** Organismos Vivos Modificados

## P

**PNA**: Política Nacional del Ambiente
**PRODUCE** Ministerio de la Producción
**PTAR** Planta de Tratamiento de Aguas Residuales
**PSA** Pago por Servicios Ambientales

## R

**RAMSAR:** Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas
**RENAMA:** Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente
**REDD** Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación

## S

**SEIA** Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental
**SENAMHI** Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología
**SENASA** Servicio Nacional de Sanidad Agraria
**SERNANP** Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado
**SINADECI** Sistema Nacional de Defensa Civil
**SINANPE** Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado
**SINEFA** Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental
**SINIA** Sistema Nacional de Información Ambiental
**SNGA** Sistema Nacional de Gestión Ambiental
**SNIP** Sistema Nacional de Inversión Pública
**SUNASS** Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento
**SUNAT** Superintendencia Nacional de Administración Tributaria

## U

**UGEL** Unidades de Gestión Educativa Local
**USCUSS**: Uso del suelo, cambio de uso del suelo y silvicultura

## Z

**ZEE** Zonificación Ecológica Económica.