



Resolución Ministerial N° 086 -2015-MINAM

Lima, **17 ABR. 2015**

Visto; el Informe N° 085-2015-MINAM/SG/OPP de 11 de marzo de 2015, de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto, y demás antecedentes; y,

CONSIDERANDO:

Que, por Resolución Ministerial N° 334-2012-MINAM de 26 de diciembre de 2012, se aprobó el Plan Estratégico Sectorial Multianual 2013-2016 (PESEM 2013-2016) del Sector Ambiente;

Que, con Resolución Ministerial N° 381-2013-MINAM del 06 de diciembre de 2013, se aprobó el Plan Estratégico Institucional 2014-2016 del Ministerio del Ambiente (PEI 2014-2016);

Que, el Artículo 3° de la precitada Resolución Ministerial dispuso que la Oficina de Planeamiento y Presupuesto coordine la evaluación semestral y anual del mencionado Plan Estratégico Institucional, y proponga su actualización y/o reprogramación cuando así corresponda;

Que, el numeral 71.1 del artículo 71 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 28411-Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto, aprobado por Decreto Supremo N° 304-2012-EF, señala que las Entidades, para la elaboración de sus Planes Operativos Institucionales y Presupuestos Institucionales, deben tomar en cuenta su Plan Estratégico Institucional (PEI) que debe ser concordante con el Plan Estratégico de Desarrollo Nacional (PEDN), los Planes Estratégicos Sectoriales Multianuales (PESEM), los Planes de Desarrollo Regional Concertados (PDRC), y los Planes de Desarrollo Local Concertados (PDLC), según sea el caso;

Que, el literal a) del artículo 28 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente, aprobado por Decreto Supremo N° 007-2008-MINAM, establece como una función de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto, proponer a la Alta Dirección la aprobación del plan estratégico institucional y el plan operativo institucional del Ministerio;

Que, mediante el documento de visto, la Oficina de Planeamiento y Presupuesto ha propuesto la modificación del Plan Estratégico Institucional para el período 2014-2016 del Ministerio del Ambiente (PEI 2014-2016), con el objeto de mejorar la coherencia y pertinencia de la información reportada en el citado Plan, articulando actividades y acciones que realizan los órganos con los indicadores de gestión reportados en el PEI;



Que, en ese sentido, corresponde emitir el acto resolutivo respectivo;

Con el visado de la Secretaría General, de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto y de la Oficina de Asesoría Jurídica; y,

De conformidad con lo dispuesto en la Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo; el Texto Único Ordenado de la Ley N° 28411, Ley General del Sistema Nacional de Presupuesto, aprobado por Decreto Supremo N° 304-2012-EF; el Decreto Legislativo N° 1013, Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente; y, el Decreto Supremo N° 007-2008-MINAM que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente;

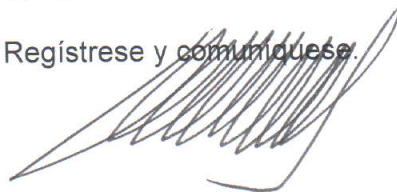
SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Aprobar la modificación del Plan Estratégico Institucional para el período 2014-2016 del Ministerio del Ambiente (I Reprogramación), el mismo que como anexo forma parte integrante de la presente Resolución.

Artículo 2°.- Disponer la publicación de la presente resolución en el Portal de Transparencia del Ministerio del Ambiente.

Artículo 3°.- Transcribir la presente resolución a todos los Órganos, Programas y Proyectos Especiales del Ministerio del Ambiente.

Regístrese y comuníquese.



Manuel Pulgar-Vidal Otálora
Ministro del Ambiente



Ministerio del Ambiente

Reprogramación Plan Estratégico Institucional 2014 - 2016

Lima, Diciembre del 2014

MANUEL PULGAR-VIDAL OTÁLORA

MINISTRO DEL AMBIENTE

MARIANO CASTRO SÁNCHEZ-MORENO

VICEMINISTRO DE GESTIÓN AMBIENTAL

GABRIEL QUIJANDRÍA ACOSTA

VICEMINISTRO DE DESARROLLO ESTRATÉGICO DE LOS RECURSOS NATURALES

RUPERTO TABOADA DELGADO

SECRETARIO GENERAL

AMALIA CUBA SALERNO

DIRECTORA GENERAL DE POLÍTICAS, NORMAS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL

JUAN NARCISO CHÁVEZ

DIRECTOR GENERAL DE CALIDAD AMBIENTAL

PAOLA PATIÑO RABINES

DIRECTORA GENERAL DE EDUCACIÓN, CULTURA Y CIUDADANÍA AMBIENTAL

SONIA GONZÁLEZ MOLINA

DIRECTORA GENERAL DE INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN AMBIENTAL

JOSÉ ÁLVAREZ ALONSO

DIRECTOR GENERAL DE DIVERSIDAD BIOLÓGICA

EDUARDO DURAND LÓPEZ-HURTADO

DIRECTOR GENERAL DE CAMBIO CLIMÁTICO, DESERTIFICACIÓN Y RECURSOS HÍDRICOS

ADRIÁN NEYRA PALOMINO

DIRECTOR GENERAL DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

ROGER LOYOLA GONZALES

DIRECTOR GENERAL DE EVALUACIÓN, VALORACIÓN Y FINANCIAMIENTO DEL PATRIMONIO NATURAL

PAOLA ANGULO BARRERA

DIRECTORA DE LA OFICINA DE PLANEAMIENTO Y PRESUPUESTO

JOSÉ ANTONIO GONZÁLEZ NORRIS

JEFE DE LA OFICINA DE COOPERACIÓN Y NEGOCIACIÓN INTERNACIONAL

CARLOS FRANCISCO EYZAGUIRRE BELTROY

JEFE DE LA OFICINA DE ASESORAMIENTO EN ASUNTOS SOCIO AMBIENTALES

JUANA MUÑOZ RIVERA

JEFA DE LA OFICINA GENERAL DE ADMINISTRACIÓN

INDICE

PRESENTACIÓN

- I. ROL DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE.
- II. ORIENTACIÓN INSTITUCIONAL:
 - 2.1 VISIÓN
 - 2.2 MISIÓN
 - 2.3 VALORES.
 - 2.4 PRIORIDADES MARCO DE POLÍTICA
- III. VINCULACIÓN CON LA PLANIFICACIÓN ESTRATEGICA.
- IV. OBJETIVOS ESTRATEGICOS INSTITUCIONALES
 - 4.1 OBJETIVOS ESTRATEGICOS GENERALES
 - 4.2 OBJETIVOS ESTRATEGICOS ESPECIFICOS
- V. ESTRATEGIAS PARA EL LOGRO DE LOS OBJETIVOS ESTRATEGICOS ESPECIFICOS.
 - OEE 1.1. MEJORAR LA CALIDAD DEL AIRE EN ZONAS DE ATENCIÓN PRIORITARIA DEL PAÍS.
 - OEE 1.2. REDUCIR LA CONTAMINACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN CUENCAS HIDRIGRÁFICAS Y ZONAS MARINO COSTERAS PRIORIZADAS.
 - OEE 1.3 PREVENIR Y REDUCIR LA CONTAMINACIONN SONORA EN ZONAS DE ATENCION PRIORITARIA DEL PAIS.
 - OEE 1.4 PREVENIR Y DETENER LA CONTAMINACION DEL SUELO.
 - OEE 2.1. PRESERVAR LA DIVERSIDAD GENETICA DE ESPECIES SILVESTRES Y CULTIVADAS NATIVAS CON FINES DE BIOSEGURIDAD.
 - OEE 2.2 CONSERVAR LAS ESPECIES DE FLORA Y FAUNA SILVESTRE AMENAZADAS POR EL COMERCIO INTERNACIONAL.
 - OEE 2.3 PRESERVAR LAS FUNCIONES, INTERRELACIONES Y SERVICIOS ECOSISTEMICOS DE HUMEDALES, LOMAS COSTERAS Y PARAMOS.
 - OEE 2.4 MEJORAR LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES Y LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA.
 - OEE 3.1. MEJORAR EL ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO NACIONAL.
 - OEE 3.2 ELEVAR EL NIVEL DE LA CULTURA Y GESTIÓN AMBIENTAL.



- OEE 4.1 CONSERVAR LOS BOSQUES TROPICALES COMO UNA CONTRIBUCIÓN A LA MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO Y EL DESARROLLO SOSTENIBLE.
- OEE 4.2 REDUCIR EL ÁREA DE SUELOS EN PROCESO DE DESERTIFICACIÓN.
- OEE 4.3 MEJORAR LA CONDUCTA ADAPTATIVA AL CAMBIO CLIMATICO EN REGIONES PRIORIZADAS.
- OEE 4.4 CONSERVAR LA GENERACIÓN DE LOS SERVICIOS ECOSISTEMICOS DEL RECURSO HIDRICO EN CUENCAS HIDROGRAFICAS PRIORIZADAS.
- VI. ESTRATEGIAS INSTITUCIONALES DE ACCIÓN TRANSVERSAL.
- 6.1. FORTALECIMIENTO DEL CAPITAL HUMANO
- 6.2 MEJORAMIENTO DE LA GENERACIÓN, ACCESO Y USO DE INFORMACIÓN
- 6.3 MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA Y USO DE TICS
- 6.4 FORTALECIMIENTO DE LOS PROGRAMAS PRESUPUESTALES.
- VII. INDICADORES Y METAS.
- VIII. ANEXOS : GLOSARIOS



PRESENTACIÓN

El Plan Estratégico Institucional (PEI) 2014-2016 establece la Visión y Misión Institucional del Ministerio del Ambiente, así como los Objetivos Estratégicos Generales y Específicos, definidos en términos de resultados, que el MINAM se ha propuesto abordar para los próximos tres años. Tales objetivos reflejan una visión de la gestión institucional orientada totalmente a generar cambios en las condiciones del entorno en el cual se desenvuelven los ciudadanos del país.

El Plan Estratégico Institucional 2014-2016 del Ministerio del Ambiente, desarrolla los elementos orientativos para una gestión institucional efectiva, concertada y articulada. En ese sentido, los objetivos del PEI se articulan al Plan Estratégico Sectorial Multianual 2013-2016, y al Plan Bicentenario “El Perú hacia el 2021”, contribuyendo principalmente al Eje Estratégico 6: Recursos Naturales y Ambiente. Asimismo, a la Política Nacional del Ambiente, al Plan Nacional de Acción Ambiental 2011-2021, y a los Ejes Estratégicos de la Gestión Ambiental, formulados por la Comisión Multisectorial¹.

En efecto, según el enfoque definido para el Sector Ambiente, los planes estratégicos, y en general toda la gestión, se definen en función al logro de resultados sobre los ciudadanos o sobre el entorno en que éstos se desenvuelven. Tal enfoque al ser aplicado a la planificación sectorial (Plan Estratégico Sectorial Multianual 2013-2016 del Sector Ambiente) definió, al interior de los Ejes Estratégicos de la Gestión Ambiental, formulados por la Comisión Multisectorial, un conjunto de Objetivos Estratégicos Sectoriales que han orientado la determinación de los Objetivos Estratégicos Institucionales.

El presente PEI contiene los elementos centrales en torno a los cuales se alineará estratégicamente la organización en los próximos años. En tal sentido, debe ser considerado el principal documento orientador, tanto de la asignación de los recursos, como de la priorización de esfuerzos de todos los equipos que hacen y posibilitan que el MINAM obtenga resultados positivos en la promoción de la sostenibilidad ambiental, la conservación y uso sostenible de los recursos naturales y la diversidad biológica.

En este marco, el presente PEI plantea 4 Objetivos Estratégicos Generales, consistentes con los Ejes y Objetivos Estratégicos Sectoriales. Plantea además 13 Objetivos Estratégicos Específicos vinculados a los Objetivos Estratégicos Generales y 4 Estrategias Transversales, que ayudarán a incrementar la fuerza y alcance del accionar del Ministerio del Ambiente para el logro de los objetivos.

Este PEI, es resultado del trabajo conjunto de las Direcciones Generales del MINAM y demás Órganos, ha sido desarrollado en aplicación de los principios y herramientas del Planeamiento Estratégico, contiene elementos innovadores que permitirán lograr los resultados esperados.



Manuel Pulgar Vidal
Ministro
Ministerio del Ambiente



¹La Comisión Multisectorial fue creada por Resolución Suprema N° 189-2012-PCM, encargada de elaborar propuestas normativas y políticas orientadas a mejorar condiciones ambientales y sociales bajo las que se desarrollan las actividades económicas, especialmente extractivas. Informe aprobado por el Consejo de Ministros el 10-10-2012, publicado en El Peruano el 18-10-2012.

II. ROL DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE

El Ministerio del Ambiente del Perú es un ente ministerial creado el 13 de mayo de 2008 mediante Decreto Legislativo N° 1013, es el organismo del Poder Ejecutivo rector del Sector ambiental, que desarrolla, dirige, supervisa y ejecuta la Política Nacional del Ambiente aprobada mediante Decreto Supremo N° 012-2009-MINAM. Cumple la función de promover la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales, la diversidad biológica, el mejoramiento de la calidad ambiental y las áreas naturales protegidas, asegurar la prevención de la degradación del ambiente y revertir los procesos negativos que los afectan.

El Perú es un país con un importante patrimonio natural y cultural, que ofrece múltiples oportunidades de desarrollo mediante el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, la gestión integral de la calidad ambiental y la realización de actividades socioeconómicas con criterios de competitividad y proyección regional y mundial, sin embargo el deterioro del ambiente y de los recursos naturales es de preocupación por la alta Contaminación el agua y deterioro de las cuencas; la mala disposición de los residuos sólidos; las ciudades desordenadas con alta contaminación del aire y baja calidad de vida; la pérdida de los suelos agrícolas por erosión, salinización y pérdida de la fertilidad; la destrucción de al menos 10 millones de hectáreas de bosques y tala ilegal de maderas finas; las 221 especies de la fauna en peligro de extinción; la pérdida de cultivos nativos y sus variedades; y la contaminación el aire.

Ante ello el Perú ha realizado en los últimos años esfuerzos que puedan responder a los desafíos ambientales nacionales e internacionales. Estos esfuerzos han generado considerables avances, en especial en la conservación de la biodiversidad y en el manejo de los recursos naturales. Pero son muchos los desafíos para la implementación de una política ambiental eficiente, que responda a las necesidades de nuestro país y del resto del mundo.

El Ministerio del Ambiente como ente rector del sector ambiental coordina con los 3 niveles de gobierno nacional, regional y local, conjuntamente con los Organismos Adscritos, el avance de las acciones vinculadas a la mejora de la política ambiental, siendo los órganos adscritos los siguientes:

Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas - SERNANP
 Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental - OEFA
 Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana – IIAP
 Instituto Geofísico del Perú - IGP
 Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología – SENAMHI
 Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles - SENACE



II. ORIENTACION INSTITUCIONAL:

2.1. VISIÓN

“Las personas viven en un ambiente sano y saludable, respetando los recursos naturales y la biodiversidad”

2.2. MISIÓN

“Promover la sostenibilidad ambiental, así como la conservación y uso sostenible de los recursos naturales y la diversidad biológica”

2.3. VALORES:

| N° | Valor | Definición |
|----|-----------------------------|---|
| 1 | Conciencia Ambiental | Es el conocimiento que se tiene del entorno, y de sus problemas ambientales contemporáneos, es saber que podemos hacer desde nuestra posición, cuidándolo, conservándolo y proponiendo mejoras, conocer el impactan de nuestras acciones en los recursos naturales. |
| 2 | Sinergia | Realizamos nuestro trabajo en función de objetivos institucionales que involucran a todas las áreas y trabajadores en una búsqueda colectiva que suma esfuerzos y multiplica nuestros logros. Es la acción de dos o más causas o factores que generan un efecto conjunto superior al que se conseguirían con la suma de efectos individuales y aislados. Es la integración de partes o sistemas formando un nuevo objeto. |
| 3 | Ética | Es comportarse acorde a las normas y costumbres, impuestos por la propia sociedad en que se vive, son acciones buenas, correctas y justas que una persona hace. |
| 4 | Innovación | Es aquel cambio que introduce alguna novedad o varias, es una oportunidad de cambio a mejor, elemento clave de la competitividad |
| 5 | Vocación de servicio | Implica la utilización de nuestra capacidad, esfuerzo e inteligencia para poner en evidencia la propensión a ayudar a otros de manera espontánea |



2.4. PRIORIDADES MARCO DE POLITICA:

MINAM



**III VINCULACIÓN CON LA PLANIFICACIÓN AMBIENTAL:
PEI 2014 – 2016 con el PESEM, Agenda Ambiente y Prioridades Marco de Política.**

| PEI 2014 – 2016 | | PESEM 2013 - 2016 | | AGENDA AMBIENTE | | Prioridades Marco de Política |
|---|---|--|--|-----------------|--|-------------------------------|
| Objetivos Generales | Objetivos Específicos | | | | | |
| Mejorar la Calidad Ambiental, asegurando a los ciudadanos calidad de vida con un ambiente sano. | Reducir la contaminación de los recursos hídricos en cuencas hidrográficas y zonas marino conteras priorizadas. | 1. Reducir la contaminación de los Recursos Hídricos en cuencas y en zonas Marino Costeras. | 7. Reducir los niveles de contaminación del agua | | | |
| | Mejorar la calidad del aire en zonas de atención prioritarias del país. | 2. Reducir la contaminación del aire | 8. Reducir los niveles de contaminación del aire | | | |
| | Prevenir y reducir la contaminación sonora en zonas de atención prioritarias del país | 4. Reducir la contaminación sonora | | | | |
| | Prevenir y detener la contaminación del suelo | 3. Prevenir y detener la degradación y contaminación del suelo | 9. Prevenir y disminuir la contaminación de los suelos. 10. Mejorar la gestión de los residuos sólidos. | | | CALIDAD AMBIENTAL |
| | Preservar la diversidad genética de especies silvestres y cultivadas nativas con fines de bioseguridad | 13. Preservar la diversidad genética cultivada(en los agros ecosistemas) y silvestres | | | | |
| | Conservar las especies de flora y fauna silvestre amenazadas por el comercio internacional | 12. Preservar las especies de flora y fauna amenazadas. | | | | |
| | Preservar las funciones, interrelaciones y servicios eco sistémico de humedales, lomas costeras y páramos. | 14. Preservar la integridad de los ecosistemas frágiles. 15 Mantener los servicio eco sistémicos de las áreas naturales 12, 13, 14, 15 | | | | BIO DIVERSIDAD |
| | Mejorar la Gestión de los recursos Naturales y la Diversidad Biológica. | | | | | |
| | Conservar y hacer uso sostenible de la diversidad biológica como una oportunidad para el desarrollo | | | | | |



REPROGRAMACION PLAN ESTRATEGICO INSTITUCIONAL 2014 – 2016 MINAM

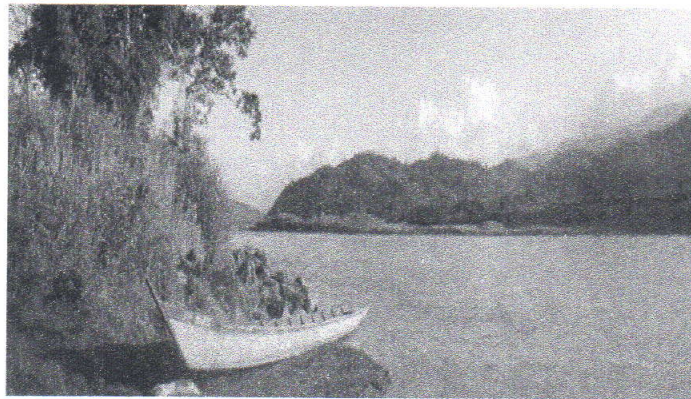
| PEI 2014 – 2016 | | PESEM 2013 - 2016 | AGENDA AMBIENTE | PRIORIDADES MARCO DE POLITICA |
|--|--|---|--|-------------------------------|
| Objetivos Generales | Objetivos Especifico | | | |
| | Mejorar el ordenamiento del territorio nacional. | 6. Reducir la vulnerabilidad de la población por riesgos de desastres con el Ordenamiento Territorial | 15. Gestionar integralmente el territorio. | |
| Fortalecer la Gobernanza Ambiental | Elevar el nivel de cultura y gestión ambiental | 9 Elevar el nivel de cultura y ciudadanía ambiental. | 16. Fortalecer la ciudadanía y educación ambiental. 14. Articular e impulsar el sistema Nacional de Información Ambiental – SINIA. 11. Fortalecer el sistema Nacional, Regional y Local de Gestión Ambiental. 17. Mejorar el diálogo y la concertación preventiva en la gestión ambiental. 18. Mejorar los mecanismos de consulta previa a pueblos indígenas. 13. Fortalecer el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental – SEIA, para la sostenibilidad de la inversión pública. | GOBERNANZA |
| | Conservar los bosques tropicales como una contribución a la Mitigación del Cambio climático y al desarrollo sostenible | 10. Reducir la emisión de Gases Efecto Invernadero (GEI). | 5. Gestionar las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) | |
| Mejorar la capacidad Adaptativa y establecer medidas de Mitigación para el Cambio Climático. | Reducir el área de suelos en procesos de desertificación | 11. Reducir la deforestación y degradación de bosques. | 6. Asegurar el cumplimiento de los compromisos sobre cambio climático y lucha contra la desertificación y la sequía derivados de los tratados internacionales. 4. Diseñar y proponer mecanismos para prevención y remediación de la degradación de la tierra. | CAMBIO CLIMATICO |
| | Mejorar la conducta adaptativa al cambio climático en regiones priorizadas. | 7. Elevar la capacidad de adaptación al cambio climático. | 3. Incorporar la variable climática en las estrategias, programas y planes de desarrollo. | |
| | Conservar la generación de los servicios eco sistémicos del recursos Hídrico en cuencas hidrográficas priorizadas | 5. Incrementar el conocimiento sobre la disponibilidad del recurso Hídrico | 1. Incrementar la disponibilidad y mejorar la eficiencia en la gestión del recurso hídrico en cuencas y acuíferos, para alcanzar su aprovechamiento sostenible. | |



IV.OBJETIVOS ESTRATÉGICOS INSTITUCIONALES

4.1. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS GENERALES:

OEG 1: MEJORAR LA CALIDAD AMBIENTAL ASEGURANDO A LOS CIUDADANOS CALIDAD DE VIDA CON UN AMBIENTE SANO



OEG 2: CONSERVAR Y HACER USO SOSTENIBLE DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA COMO UNA OPORTUNIDAD PARA EL DESARROLLO



OEG 3: FORTALECER LA GOBERNANZA AMBIENTAL



OEG 4: MEJORAR LA CAPACIDAD ADAPTATIVA Y DE MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMATICO



4.2. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS ESPECÍFICOS:

OEG 1: MEJORAR LA CALIDAD AMBIENTAL ASEGURANDO A LOS CIUDADANOS CALIDAD DE VIDA CON UN AMBIENTE SANO

| | |
|---------|---|
| OEE 1.1 | MEJORAR LA CALIDAD DEL AIRE EN ZONAS DE ATENCIÓN PRIORITARIA DEL PAÍS. |
| OEE 1.2 | REDUCIR LA CONTAMINACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN CUENCAS HIDROGRÁFICAS Y ZONAS MARINO COSTERAS PRIORIZADAS. |
| OEE 1.3 | PREVENIR Y REDUCIR LA CONTAMINACIÓN SONORA EN ZONAS DE ATENCIÓN PRIORITARIA DEL PAÍS. |
| OEE 1.4 | PREVENIR Y DETENER LA CONTAMINACIÓN DEL SUELO. |

OEG 2: CONSERVAR Y HACER USO SOSTENIBLE DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA COMO UNA OPORTUNIDAD PARA EL DESARROLLO

| | |
|---------|--|
| OEE 2.1 | PRESERVAR LA DIVERSIDAD GENÉTICA DE ESPECIES SILVESTRES Y CULTIVADAS NATIVAS CON FINES DE BIOSEGURIDAD. |
| OEE 2.2 | CONSERVAR LAS ESPECIES DE FLORA Y FAUNA SILVESTRE AMENAZADAS POR EL COMERCIO INTERNACIONAL. |
| OEE 2.3 | PRESERVAR LAS FUNCIONES, INTERRELACIONES Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DE HUMEDALES, LOMAS COSTERAS Y PÁRAMOS. |
| OEE 2.4 | MEJORAR LA GESTION DE LOS RECURSOS NATURALES Y LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA. |



OEG 3: FORTALECER LA GOBERNANZA AMBIENTAL

OEE 3.1 MEJORAR EL ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO NACIONAL.

OEE 3.2 ELEVAR EL NIVEL DE CULTURA Y GESTIÓN AMBIENTAL.

OEG 4: MEJORAR LA CAPACIDAD ADAPTATIVA Y DE MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO

OEE 4.1 CONSERVAR LOS BOSQUES TROPICALES COMO UNA CONTRIBUCIÓN A LA MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO Y AL DESARROLLO SOSTENIBLE.

OEE 4.2 REDUCIR EL ÁREA DE SUELOS EN PROCESO DE DESERTIFICACIÓN.

OEE 4.3 MEJORAR LA CONDUCTA ADAPTATIVA AL CAMBIO CLIMÁTICO EN REGIONES PRIORIZADAS.

OEE 4.4 CONSERVAR LA GENERACIÓN DE LOS SERVICIOS ECO SISTÉMICOS DEL RECURSO HÍDRICO EN CUENCAS HIDROGRÁFICAS PRIORIZADAS.



V. ESTRATEGIAS PARA EL LOGRO DE LOS OBJETIVOS ESTRATÉGICOS ESPECÍFICOS.

OEG 1: MEJORAR LA CALIDAD AMBIENTAL ASEGURANDO A LOS CIUDADANOS CALIDAD DE VIDA CON UN AMBIENTE SANO

OEE: 1.1: MEJORAR LA CALIDAD DEL AIRE EN ZONAS DE ATENCIÓN PRIORITARIA DEL PAÍS.

La contaminación del aire en el país es un tema que adquiere importancia desde la creciente industrialización y mayor concentración de la población en las ciudades. Ante la presencia de otros aspectos de la degradación ambiental como la calidad del agua, residuos municipales, Larsen y Strukova (2005) estimaron que el gasto público, relacionado a la degradación ambiental corresponde a 3.9% del PBI, y que específicamente la contaminación del aire representó el 0.8% del PBI, un poco menor que la degradación de la calidad del agua que alcanzó el 1.1% del PBI.

La alta densidad poblacional es un factor que incide directamente en el incremento de factores contaminantes del aire como son el número de vehículos, actividades industriales, comerciales, turgurización de viviendas, mayor concentración de actividades económicas y servicios, entre otros. Uno de los efectos directos en la calidad de vida de la población, mayormente urbana, donde se da la mayor densidad poblacional, es la incidencia de infecciones respiratorias agudas (IRA).

Por tal razón, se ha considerado que las capitales de provincia son el primer objetivo de la intervención del Estado, las cuales requerirán de atención prioritaria, debido a la densidad poblacional, el número de vehículos locales y las infecciones respiratorias agudas. Por ello se determinó la calificación de 13 zonas de Atención Prioritaria aprobadas mediante D.S. N° 074-2001-PCM y 18 nuevas zonas de atención prioritaria aprobadas mediante R. M. N° 339-2012-MINAM, todas estas son capitales de provincia. Del total de 31 zonas de atención prioritaria de calidad del aire, 25 zonas serán intervenidas al 2016.

Además de las fuentes contaminantes del aire, existen un conjunto de factores que propician el espacio apropiado para que se mantengan condiciones de mayor contaminación y acción limitada hacia su prevención. Entre estos factores se puede señalar:

- ✓ Limitada cultura, conciencia y educación en preservación de la calidad del aire

No existe un conocimiento de la necesidad de preservar la calidad del aire debido al desconocimiento de los problemas que origina en la salud y el ambiente. Se percibe a la contaminación del aire como algo que no se ve o no se puede percibir.

- ✓ Insuficiente capacidad de las autoridades para generar conciencia ambiental en la población.



Autoridades establecen prioridades en función a necesidades tangibles de la población por servicios: agua, desagüe, luz, dejando de lado necesidades ambientales de confort, aire limpio, calidad de vida.

- ✓ Limitada participación de la sociedad y del sector privado en la problemática ambiental debido a poco conocimiento y difusión del tema.

La sociedad y el sector privado no se unen para lograr el objetivo común de proteger la salud y el ambiente en aras de la gobernanza ambiental. Cada grupo decide mantener sus intereses.

- ✓ Escasa información técnica y al público sobre calidad del aire para la toma de decisiones y concientización.

En la actualidad se realizan aproximadamente menos de 08 estudios e investigaciones entre todas las instituciones con funciones y competencias. Tal es el caso del SENAMHI donde se realizan 2 estudios al año relacionado a la calidad del aire.

- ✓ Limitada capacidad de control y fiscalización de emisiones

El organismo fiscalizador requiere de instrumentos normativos que permitan una adecuada supervisión y sanción de aquellas actividades económicas que trasgreden los niveles permisibles.

Actores relevantes y funciones vinculantes para el logro del objetivo

MINAM: Establecer los criterios y procedimientos para la formulación, coordinación y ejecución de los planes de descontaminación y recuperación de ambientes degradados, efectuar el seguimiento.

MINAM-Dirección General de Calidad Ambiental: Diseñar y supervisar la aplicación de los instrumentos de prevención, de control y de rehabilitación ambiental relacionado con la calidad del aire y propone los estándares de calidad ambiental (ECA) y Límites máximos permisibles, incluyendo la aplicación de estándares a nivel internacional en los casos que no existan ECA o LMP equivalentes aprobados en el País.

MINAM-Dirección General de Investigación e Información Ambiental: Coordina el proceso de implementación del registro de emisiones y Transferencias de Contaminantes-RETC (catálogo de emisiones y transferencias de sustancias químicas) con énfasis en aquellas consideradas peligrosas, incluyendo información sobre la naturaleza y la cantidad de las emisiones y transferencias al aire, agua y suelo integrado al Sistema Nacional de Información Ambiental en coordinación con la DGCA,. Por otro lado promueve la investigación en torno a los componentes de la calidad de aire en el marco de la Agenda Nacional de Investigación Ambiental.

SENAMHI: Organizar, normar y promover un sistema de vigilancia atmosférica del país a fin de preservar los peligros de la contaminación ambiental, Divulgar la información técnica y científica.

OEFA: Dirigir y supervisar la aplicación del régimen común de fiscalización y control ambiental y el régimen de incentivos previstos en la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, así como fiscalizar y controlar directamente el cumplimiento de aquellas actividades que le correspondan.



Servicios que se entregan para el logro del Objetivo Estratégico

- ✓ **Asesoría técnica** en el diseño, elaboración e implementación de los Planes de acción para la mejora de la calidad del aire en las zonas de atención prioritaria, a las autoridades o gobiernos locales. Estos planes son las herramientas de gestión de la calidad del aire a implementar.
- ✓ **Difusión y Capacitación** para la participación ciudadana en temas de calidad del aire, con la finalidad de contar con ciudadanos informados.
- ✓ **Asistencia técnica** para la elaboración de servicios de consultoría para Proyectos de Inversión Pública de redes de monitoreo de la calidad del aire, servicio de capacitación para el debido registro de liberaciones al ambiente ante el RETC.
- ✓ **Instrumentos de gestión** (LMP, ECA y planes de acción para la mejora de la calidad del aire) a ser entregados a los gobiernos locales/ regionales, servicio de captura y conservación de información histórica sobre liberaciones al ambiente, mecanismos electrónicos estandarizado de reporte de liberación al ambiente, servicio de facilitación de herramientas para estimar y cuantificar las liberaciones anuales al ambiente.
- ✓ **Talleres de difusión** de los instrumentos de gestión al Grupo Técnico de la CAM, los gobiernos locales y funcionarios.
- ✓ **Promoción del cumplimiento de los compromisos por parte de las autoridades locales y regionales** a través de una efectiva supervisión, asistencia técnica, asesoría en la formulación de planes, programas y proyectos relacionados a la protección de la atmósfera local de las ciudades.
- ✓ **Monitoreo y Supervisión**, en la implementación de los planes para la mejora de la calidad del aire.

Situación Actual y Perspectivas al 2016

En la actualidad, se ha determinado que hay 31 zonas que requieren atención prioritaria en materia de contaminación del aire, especialmente respecto del contaminante PM-10.

Al año 2016, la calidad del aire de 25 de las 31 zonas de atención prioritaria mejorará con respecto al contaminante PM-10, mediante la aprobación e implementación de Planes de acción para la mejora de la calidad del aire, por lo que se preservará y permitirá a las generaciones futuras gozar de un ambiente sano y equilibrado.



OEE 1.2: REDUCIR LA CONTAMINACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN CUENCAS HIDROGRÁFICAS Y ZONAS MARINO COSTERAS PRIORIZADAS.

La calidad del agua de estos recursos hídricos, en su condición de cuerpos receptores, viene siendo afectada por el incremento de las concentraciones de los parámetros de metales pesados, microbiológicos y físico-químico contenidos en las descargas de aguas residuales, muchas veces sin tratamiento, generadas principalmente por el desarrollo de las actividades domésticas, industriales, mineras y agrícolas.

Los resultados de los monitoreos de la calidad del agua, realizados por la Autoridad Nacional del Agua en el año 2011, en la Cuenca del Río Chili, reportan que Los parámetros de coliformes fecales, aluminio, arsénico, DBO5, Oxígeno Disuelto, superan los valores de los Estándares de Calidad Ambiental para agua, categoría 1-A2 (Aguas que pueden ser potabilizadas con tratamiento convencional).

Las aguas de la Bahía El Ferrol presentan continuos déficits de Oxígeno Disuelto. Asimismo, se tiene exceso de coliformes totales, de Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5), de aceites y grasas, de sulfuro de hidrógeno, y elevadas concentraciones de metales pesados (cobre, cadmio y zinc), principalmente en zonas críticas frente a los puntos de descarga de los efluentes de la industria pesquera, de la industria siderúrgica y efluentes domésticos de la población, lo cual afecta la vida acuática y paisaje de la bahía.

Por otro lado, en la Cuenca del Río Mantaro, se puede evidenciar sustancias en suspensión y disueltas, originadas por la actividad minera acarreados por el río San Juan. En los estudios realizados en el Lago Junín en época de estiaje, los resultados del monitoreo de la calidad del agua del área de Upamayo muestran elevadas concentraciones de mercurio, cobre y zinc. Sin embargo, las concentraciones de estos metales en la columna de agua del lago disminuyen conforme avanza la distancia hacia el interior del lago. Estas evidencias demuestran una amplia contaminación en la capa superior de los sedimentos depositados en el Lago Junín.

La cuenca del Lago Titicaca, presenta contaminación orgánica y bacteriológica, producida por las aguas residuales provenientes de las ciudades de Puno y Juliaca; asimismo, presenta concentraciones de metales pesados en la cuenca del Río Ramis, producto de las actividades mineras alteran la calidad de agua en la bahía interior de Puno (Lago Titicaca), los tributarios a esta bahía provocan el desarrollo de un proceso de eutrofización creciente, limitando la capacidad de depuración del recurso y alterando la calidad de agua, afectando el desarrollo de los recursos hídricos en la cuenca.

Dado el aumento de la población y el crecimiento de actividades productivas, la demanda de agua está creciendo de manera acelerada en las cuencas, en tanto que la disponibilidad hídrica está disminuyendo. Este significativo aumento en la demanda de los usuarios genera una competencia por el agua entre las diferentes actividades económicas, sociales, y ambientales (actividades recreativas, conservación, etc.), afectando la biodiversidad acuática de las cuencas hidrográficas, por los vertimientos de efluentes domésticos, de la actividad industrial pesquera, actividad siderúrgica entre otros.

Por tanto, los efectos de la contaminación que se pueden indicar están directamente relacionados con la población que utiliza el recurso hídrico para el consumo humano, a través del incremento de las Enfermedades Diarreicas Agudas (EDA) y, por otro lado, uso



de agua sin tratamiento para el riego de productos de pan llevar, vía por la cual se tiene la afectación a la salud de la población circunscrita en la cuenca.

Actores relevantes y funciones vinculantes para el logro del objetivo

MINAM-DGCA: Propicia y asegura el uso sostenible, responsable, racional y ético de los recursos naturales y del medio que los sustenta, y contribuye al desarrollo integral social, económico y cultural de la persona humana, en permanente armonía con su entorno.

MINAM-DGIIA: Administra el Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA), consolidando la información que le proporcionan los sectores público y privado, a nivel nacional regional y local, desarrollando metodologías de estandarización de la información, registrándola, organizándola y difundirla, asimismo coordina la implementación de la Agenda de Investigación Ambiental promoviendo investigación en los ecosistemas marino costeros y cuencas.

ANA: Ejerce como ente rector del Sistema Nacional de Gestión de Recursos Hídricos, el cual es parte del Sistema Nacional de Gestión Ambiental y se constituye en la máxima autoridad técnica en materia de recursos hídricos.

PRODUCE-IMARPE: Realiza investigaciones científicas y tecnológicas del mar y de las aguas continentales y de los recursos de ambos, dentro y fuera de su hábitat natural, con el objeto de lograr el racional aprovechamiento de los mismos.

OEFA: Ejerce como ente rector del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental - SINEFA, la evaluación, supervisión y fiscalización del cumplimiento de la normativa ambiental a nivel nacional.

MINSA: Promueve y garantiza la salud integral de la población.

Gobiernos Regionales y locales: Protegen los recursos que se encuentran dentro del ámbito de su jurisdicción, para lo cual establecerán las medidas y acciones necesarias contemplados en la Ley Orgánica de Municipalidades y Gobiernos Regionales.



Servicios que se entregan para el logro del Objetivo Estratégico

- ✓ **Fortalecimiento de capacidades** de los gobiernos regionales y locales en temas relacionados al tratamiento de aguas residuales y su reuso, e implementación de los instrumentos ambientales.
- ✓ **Asistencia Técnica** a los Gobiernos Regionales y Locales, para la elaboración e implementación de instrumentos de gestión ambiental, técnicos y normativos, para mejorar el control de la contaminación, además en la organización y gestión de la información, documentación e investigación ambiental.
- ✓ **Asesoramiento**, a los Gobiernos locales y regionales para la elaboración de planes para trabajo con zonas marino costeras.
- ✓ **Participación** en comisiones, grupo y mesas de trabajo multisectorial para la atención de conflictos socio ambientales relacionado con la contaminación de los recursos hídricos.



Situación Actual y Perspectivas al 2016

Actualmente en las zonas críticas programadas, los valores de los parámetros específicos, superan los valores del Estándar de Calidad Ambiental para agua:

- Río Chili; Coliformes fecales, aluminio, arsénico, DBO5, Oxígeno Disuelto.
- Bahía Ferrol: coliformes totales, de Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5), de aceites y grasas, de sulfuro de hidrógeno, y elevadas concentraciones de metales pesados (cobre, cadmio y zinc),
- Río Mantaro: Sólidos en suspensión, metales, pesados, y parámetros microbiológicos, superan los valores del Estándares de Calidad Ambiental para agua
- Lago Titicaca: metales pesados, parámetros microbiológicos, DBO.

Con la implementación de los planes de recuperación de calidad ambiental en cuencas, se espera que las altas concentraciones de los contaminantes se encuentren por debajo de los valores establecidos en el Estándar de Calidad Ambiental para Agua.

Cabe precisar que, se cuenta con 2 planes de recuperación de calidad ambiental aprobados: Mantaro y Ferrol, y se vienen realizando coordinaciones y reuniones técnicas con los gobiernos regionales y locales, para su implementación. Asimismo dentro de la cuenca del Río Mantaro se ha aprobado el Plan de Manejo Ambiental Sostenible Chinchaycocha 2012-2016, el cual tiene la finalidad de controlar y remediar la contaminación ambiental en la parte alta de la cuenca.

Para el 2016, se espera contar con 7 planes de recuperación aprobados, entre ellos los del Río Chili y del Lago Titicaca, e iniciar el proceso de implementación.

OEE 1.3: PREVENIR Y REDUCIR LA CONTAMINACIÓN SONORA EN ZONAS DE ATENCIÓN PRIORITARIA DEL PAÍS

La contaminación sonora comprende la presencia de niveles de ruido intolerable, es una amenaza a la salud y al bienestar de las personas. Es un fenómeno agravado en los últimos años, debido a la creciente industrialización y mayor concentración de actividades de la población en las ciudades, que incrementan las fuentes de ruido y vibraciones.

Los altos niveles de ruido producen efectos adversos, directos y acumulativos en el oído y la degradación residencial, en el trabajo, en los ambientes de aprendizaje y ocasiona pérdidas económicas reales e intangibles para los seres humanos. El problema de contaminación sonora en el Perú se viene dando en las ciudades de mayor crecimiento demográfico esto debido al transporte, comercio, obras de construcción, etc.

El ruido causa efectos en la salud entre ellos tenemos: hipertensión y también hay evidencia que el ruido ambiental puede ser un factor de riesgo para enfermedades coronarias. El ruido ocasionado por los aeropuertos y el tráfico vehicular están asociados con síntomas psicológicos (Ira, insatisfacción y decepción) y comportamiento social reflejando cambios en interrelaciones sociales y cambios en las actividades cotidianas. También se ha demostrado que el ruido afecta en la memoria de largo plazo y comprensión de los niños. El ruido a su vez puede producir aumento en la presión sanguínea en las mujeres embarazadas, además pérdida auditiva de los fetos y recién nacidos.



La contaminación acústica es provocada por las actividades humanas como el tráfico, industrias, locales de ocio, aviones, etc. En algunas ciudades se conservan y practican costumbres y tradiciones (fiestas costumbristas) en horarios diurnos y nocturnos sin control.

El desordenado crecimiento de las ciudades causa, limitada cultura, conciencia y educación en preservación de la calidad acústica, insuficientes capacidades técnicas en gestión de la calidad acústica, insuficientes e inadecuados instrumentos de gestión para la calidad acústica, limitada capacidad del sistema de control y fiscalización ambiental multisectorial.

Actores relevantes y funciones vinculantes para la reducción de la contaminación sonora.

MINAM-DGCA: Conservar la calidad del ambiente y asegura a las generaciones presentes y futuras el derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado para el desarrollo de la vida. Con este fin propicia y asegura el uso sostenible, responsable, racional y ético de los recursos naturales y del medio que los sustenta, y contribuye al desarrollo integral social, económico y cultural de la persona humana, en permanente armonía con su entorno.

MINAM-DGIIA: Promueve la gestión de información (difusión, documentación e investigación ambiental) a través del Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA) y la Red Peruana de Investigación Ambiental

OEFA: Ejercer como ente rector del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental-SINEFA, la evaluación, supervisión y fiscalización del cumplimiento de la normativa ambiental a nivel nacional, integrando los esfuerzos del estado y la sociedad, de manera coordinada y transparente, para asegurar una efectiva gestión y protección del ambiente.

MINSA: Promover y garantizar la salud integral de la población del Perú.

PRODUCE: Lograr la mayor productividad, calidad y valor agregado en las actividades económicas de responsabilidad del sector, en armonía con la protección del medio ambiente y la conservación de la biodiversidad, a través de medidas normativas, reguladoras, promotoras y fiscalizadoras, en todo el territorio nacional y con la participación de los gobiernos regionales y locales.

Gobiernos Locales: Regular y controlar la emisión de humos, gases, ruidos y demás elementos contaminantes de la atmósfera y el ambiente.

Servicios entregados para el logro del objetivo

- ✓ **Asistencia Técnica** para elaboración e implementación del Plan de Acción de Contaminación Sonora, en temas de interés de acuerdo a la problemática de una determinada ciudad.
- ✓ **Instrumentos de gestión ambiental** actualizados (ECA, LMP)
- ✓ **Planes de acción** para prevención y control de la contaminación sonora. Los planes de acción se elaboraran de acuerdo a las propias necesidades de las ciudades, es así que algunos de los objetivos estratégicos serán prevención, control, fiscalización y sanción en la emisión de ruidos en el ámbito urbano; otro será promoción de investigación y barreras acústica.
- ✓ **Información** sobre las ciudades con alta contaminación sonora, así como indicadores ambientales sobre contaminación sonora.



- ✓ **Campañas** para sensibilizar a la población en la disminución de la contaminación sonora, difusión en medios escritos, radiales y televisivos.
- ✓ **Monitorear y acompañar a los GORES** en la implementación de sus planes.

Situación Actual y Perspectivas al 2016

En una evaluación rápida de los niveles de ruido ambiental realizada por el OEFA en 8 ciudades (242 puntos de monitoreo) en el año 2010 (Lima, Callao, Maynas, Coronel Portillo, Huancayo, Huánuco, Cuzco y Tacna), se pudo evidenciar que los valores encontrados en decibeles (dB), en las zonas residencial, comercial y de protección especial exceden los valores del ECA para ruido en horario diurno y nocturno.. El valor máximo encontrado fue de 81.7 dBA, en la ciudad de Lima, en el cruce de la Av. Abancay y el Jr. Cusco, mientras que el valor mínimo encontrado fue de 63.3 dBA, en la ciudad de Tacna, en la Av. Jorge Basadre entrada a Tarata. En efecto, los registros tomados en estas ciudades representan el 38.6% de la población del país.

Para el año 2016, se espera mejorar los indicadores de contaminación sonora de 11 zonas de atención prioritaria en ciudades que hayan implementado planes de acción que permitan reducir y prevenir la contaminación sonora.

OEE 1.4: PREVENIR Y DETENER LA CONTAMINACIÓN DEL SUELO

La contaminación del suelo genera los sitios contaminados, los que se definen como aquellos suelos cuyas características químicas han sido alteradas negativamente por la presencia de sustancias químicas contaminantes depositadas por la actividad humana, en concentraciones tal que en función del uso actual o previsto del sitio y sus alrededores represente un riesgo a la salud humana o el ambiente (D.S. 002-2013-MINAM). En este sentido la definición de pasivos ambientales se circunscribe a la de sitios contaminados, entendiendo que aquellos pasivos ambientales contaminados serán considerados como sitios contaminados.

En la actualidad, no existe una institución con *competencia específica en el manejo y gestión de sitios contaminados*, por el contrario, la estructura institucional pública existente cuenta con la participación de un amplio número de organismos públicos sectoriales cuyas competencias relacionadas con la materia se encuentran repartidas y dispersas, razón por la cual no siempre hay un accionar coordinado, sistemático y eficiente por parte de la autoridad. Esto, en un marco jurídico limitado y el cual se relaciona en la mayoría de los casos sólo indirectamente con esta materia, soslayándose la gestión de los sitios contaminados a temas relacionados a botaderos de residuos sólidos, pasivos ambientales mineros o del sub sector hidrocarburos.

Si bien la actividad minera es el principal contribuyente al PBI nacional, históricamente se conoce que también ha generado pasivos ambientales que constituyen riesgos permanentes y potenciales a la salud de la población, al ecosistema circundante y la propiedad. Asimismo, esta actividad está asociada, a los conflictos sociales por posibles afectaciones a los recursos naturales en el área de las poblaciones influenciadas por los pasivos ambientales y la limitada responsabilidad social de algunas empresas.

El desarrollo económico del país en la última década está ligado no solo a la actividad minera sino también al desarrollo de otras actividades industriales y de exportación cuyos procesos involucran el uso de sustancias y productos químicos peligrosos, los que sino se manejan de manera ambientalmente racional pueden generar suelos contaminados.



El Ministerio del Ambiente como parte de sus funciones debe evaluar los riesgos ambientales asociados a los agentes físicos, químicos y biológicos, estableciendo las medidas de prevención y control correspondientes; así mismo diseñar y supervisar la aplicación de los instrumentos de prevención, control y rehabilitación ambiental relacionados con los residuos sólidos incluidos los peligrosos, el control de sustancias químicas y productos peligrosos, formular los criterios para la elaboración de los planes de prevención, descontaminación y de tratamiento de pasivos ambientales, planes de emergencia ambiental, y efectuar el seguimiento.

Es en el marco de las funciones establecidas por ley, es importante evaluar la situación actual sobre la gestión de sitios contaminados incluidos los pasivos ambientales a nivel nacional y establecer un plan de acción para implementar las acciones requeridas en relación a su articulación interinstitucional.

Los factores que inciden de manera directa en la contaminación de suelos son:

- La disposición inadecuada de residuos y materiales peligrosos principalmente tóxico o ecotóxico, en terrenos baldíos, bodegas, almacenes e instalaciones industriales.
- Disposición inadecuada de residuos peligrosos o sólidos contaminados con éstos en los sitios de disposición final para residuos sólidos urbanos.
- Disposición de residuos sólidos al aire libre (botaderos), que permanece mucho tiempo en un mismo lugar, dando lugar a los lixiviados, que al filtrarse a través del suelo, contamina con hongos, bacterias y otros microorganismos patógenos, no sólo el suelo sino también las aguas superficiales y las subterráneas que están en contacto con él, interrumpiendo ciclos biogeoquímicos.
- Las fugas de materiales peligrosos (especialmente los hidrocarburos y sus derivados) de tanques y contenedores subterráneos, tuberías y ductos; mercurio y PCB², entre otros.
- Los derrames de sustancias químicas por accidentes de transporte.
- Descargas de aguas que contienen residuos peligrosos
- Insuficiente infraestructura a nivel nacional para el manejo de residuos peligrosos

Los factores que inciden de manera indirecta son:

- Actividades privadas, públicas y de servicios que generan residuos peligrosos a nivel doméstico o baja escala sin sistemas de recolección, reciclaje y disposición final.
- Marco legal inadecuado, que no considera la gestión de sitios contaminados.
- Carencia de inventario/ diagnóstico completo sobre sitios contaminados Falta de interés en la recuperación y revitalización de sitios contaminados.
- Cierre de operaciones y actividades del sector productivo sin regulación de algún tipo.
- Crecimiento desordenado de áreas urbanas.

Actores relevantes en la Gestión de prevención de la contaminación del suelo



MINAM-DGCA: Establecer los criterios y procedimientos para la formulación, coordinación y ejecución de los planes de descontaminación y recuperación de ambientes degradados, efectuar el seguimiento. Dentro de su ROF se establece la función de evaluar los riesgos ambientales asociados a los agentes físicos, químicos y biológicos, estableciendo medidas de prevención y control correspondientes.

MINAM-DGIIA: Componentes de gestión de la información e investigación como ejes importantes en la Gestión de sitios contaminados. Manejo de plataforma SISCO en

²Bifenilos Policlorados

concordancia con las demás plataformas de información como RETC y PCB integrados al SINIA con el fin de que elabore los indicadores ambientales que sean de interés a las autoridades y al público.

MINAM–DGPNIGA: Articulación con los Gobiernos Regionales y Locales en el marco del SNGA y el fortalecimiento de capacidades de las CAR y CAM.

MINAM-DGOT: El componente de ordenamiento territorial y la articulación de los sistemas aplicativos junto a los procesos de zonificación ecológica económica (ZEE) para los gobiernos regionales, hace que las coordinaciones con la DGOT sean requeridas.

OEFA: Dirigir y supervisar la aplicación del régimen común de fiscalización y control ambiental y el régimen de incentivos previstos en la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, así como fiscalizar y controlar directamente el cumplimiento de aquellas actividades que le correspondan.

MINAGRI-ANA: Competencias en aguas subterráneas, según lo establece Ley de recursos hídricos y su reglamento.

MINSA-DIGESA: Evaluación de riesgos a la salud humana.

Servicios entregados para el logro del objetivo

- ✓ **Sistema de Información** sobre Sitios Contaminados implementado, que involucra el desarrollo de metodologías para la priorización de atención a través de planes de descontaminación.
- ✓ **Asistencia Técnica** para elaboración e implementación de protocolos y guías técnicas para la identificación y evaluación de un sitio contaminado, y el medio (página web) para acceder a dicha información así como guías para la administración de la información.
- ✓ **Fortalecimiento de capacidades** técnicas institucionales a los tres niveles de gobierno, a través del desarrollo de módulos de capacitación, desarrollo de guías técnicas y protocolos para públicos objetivos como autoridades, académicos y sector privado.
- ✓ **Estudio de Línea Base** para la rehabilitación de botaderos en ciudades priorizadas.
- ✓ **Capacitación en la Gestión y Manejo de Residuos Sólidos.**
- ✓ **Estudios de pre-inversión** formulados para la rehabilitación de botaderos en ciudades priorizadas.
- ✓ **Proyectos de gestión integral de residuos sólidos municipales** en ciudades priorizadas, que incorporan el reaprovechamiento y la disposición final segura de los residuos sólidos municipales.
- ✓ **Sistemas integrales de residuos sólidos** en ciudades priorizadas en implementación.
- ✓ **Asistencia Técnica a los Gobiernos Locales** para la Gestión y manejo adecuado de Residuos Sólidos Municipales.
- ✓ **Difusión de la Educación Ambiental y participación ciudadana en el manejo de residuos sólidos**



Perspectiva al 2016

Al 2016, se espera poder contar con un sistema de identificación y priorización de sitios contaminados, 3 planes de descontaminación en implementación, 08 estudios de pre-inversión formulados para la rehabilitación de botaderos y 16 ciudades priorizadas con Sistemas Integrales de Residuos Sólidos en implementación.



OEG 2: CONSERVAR Y HACER USO SOSTENIBLE DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA COMO UNA OPORTUNIDAD PARA EL DESARROLLO.

OEE 2.1: PRESERVAR LA DIVERSIDAD GENÉTICA DE ESPECIES SILVESTRES Y CULTIVADAS NATIVAS CON FINES DE BIOSEGURIDAD

El riesgo de liberaciones no previstas de organismos vivos modificados (OVM) hace que la bioseguridad cobre suma importancia para el Perú, siendo necesario mantener la esencia de los genes originarios o naturalizados.

Los recursos genéticos son patrimonio de la nación y de suma importancia para el desarrollo de la agricultura ecológica y orgánica, que están tomando cada vez mayor importancia. La amplia base genética de los recursos nativos del Perú de los cuales somos centro de origen y/o diversificación primaria, es expresión del número de genes de valor actual y potencial. Los parientes silvestres de las razas y cultivares nativos comparten dichos genes y ejercen un rol fundamental en el funcionamiento de los ecosistemas.

La liberación de organismos vivos modificados al ambiente sin las previsiones necesarias, debido a la naturaleza del carácter genéticamente modificado o al uso del paquete tecnológico como es el uso intensivo de agroquímicos muy letales, afectará a las especies nativas, agroecosistemas y ecosistemas acuáticos.

No prever el cuidado a los recursos genéticos implicaría, en el corto y mediano plazo, la pérdida de genes muy valiosos que son utilizados por los agricultores y mejoradores quienes requieren amplia base genética a partir de la cual buscar nuevas combinaciones genéticas que permitan contrarrestar los factores bióticos (plagas) y abióticos (cambio climático) adversos.

Diferentes informes nacionales y globales dan cuenta de un menor o mayor grado de amenaza, vulnerabilidad y/o pérdida de ésta riqueza genética. Aunque se han desarrollado mecanismos de protección como la conservación ex situ en bancos de germoplasma, la vulnerabilidad de la conservación in situ crece debido a la migración, pérdida de conocimientos tradicionales, disminución de áreas dedicadas a los cultivos nativos, pérdida del hábitat de los parientes silvestres, sistemas de producción intensivos y el riesgo debido a la liberación no autorizada de OVM.

Resulta imprescindible contar con el conocimiento de la riqueza genética, su distribución y conservación. Asimismo, se debe realizar acciones específicas para asegurar la conservación y uso sostenible de los recursos genéticos.

Actores relevantes y funciones vinculantes para el logro del objetivo

MINAGRI, MINAM-DGDB, PRODUCE, GORES, UNIVERSIDADES, SENASA, INIA e ITP: participan conjuntamente levantando información de campo, evalúan la data y estado de conservación de los recursos genéticos, ejecutan políticas de conservación de recursos genéticos, desarrollan los compromisos establecidos en el marco de la Ley 29811 y su Reglamento (que prohíbe la liberación al ambiente de OVM), y participan en el Sistema Nacional de Vigilancia, Control y Alerta Temprana.

MINAM-DGIIA: Facilita el acceso a la información sobre recursos genéticos y bioseguridad a través del Centro de Intercambio de Información sobre Bioseguridad



que está enlazado al Sistema Nacional de Información Ambiental así también coordina la implementación de la Agenda de Investigación Ambiental promoviendo la investigación en torno a los recursos genéticos y documenta la información relevante a través de su Centro de Documentación Ambiental (CDAM)

Servicios que se entregan para el logro del objetivo

- ✓ **Accesiones de material genético** entregadas a entidades responsables de Bancos de Germoplasma.
- ✓ **Capacitación** en bioseguridad (monitoreo y control de transgénicos).
- ✓ **Capacitación** en análisis y gestión de riesgo-bioseguridad.
- ✓ **Servicio de información técnica** sobre zonas de alta riqueza genética, especies silvestres y cultivadas nativas.
- ✓ **Asistencia Técnica a los Gobiernos Regionales y Locales**

Situación Actual y Perspectivas al 2016

En el 2012, se inició el conocimiento histórico de la distribución y riqueza genética del maíz; y se aprobó el reglamento de la Ley N° 29811 sobre moratoria al ingreso y producción de organismos vivos modificados en el territorio nacional.

Al 2016, se espera contar con el conocimiento de la riqueza genética, distribución y conservación del maíz, algodón, papa, ají, tomate y otra especie por determinar. Asimismo, se espera al 2016, que 96 instituciones se hayan capacitado en conservación y aprovechamiento sostenible de recursos genéticos y bioseguridad, que 11 bancos de germoplasma hayan incrementado sus accesiones de material genético potencialmente afectado por OVM y que 24 instituciones compartan información (participen en red) para la toma de decisiones.

OEE 2.2: CONSERVAR LAS ESPECIES DE FLORA Y FAUNA SILVESTRE AMENAZADAS POR EL COMERCIO INTERNACIONAL.

El desconocimiento de la biología, ecología y estado de conservación de las especies tiene implicancias desde el punto de vista científico y académico, sino que, dificulta dar protección a especies y, con ello, aumenta la posibilidad de que muchas especies lleguen a extinguirse sin que las hayamos conocido (CONAMA 2009)

América Latina alberga más del 30% de las especies de plantas del mundo, muchas de las cuales son parte sustancial de las economías regionales, mientras que otras tienen relevancia económica y social a nivel global. Sin embargo, este patrimonio está en riesgo por causa de un manejo inadecuado, ligado a la falta de capacidad científica para comprender, utilizar, manejar y conservar la diversidad biológica regional (Chacón et.al 2011).

Un factor muy importante como causa de la pérdida de las especies de flora y fauna silvestre es la presión selectiva que son objeto, en este contexto se estima que anualmente el comercio internacional de vida silvestre se eleva a miles de millones de dólares y afecta a cientos de millones de especímenes de animales y plantas. El comercio es muy diverso, desde los animales y plantas vivas hasta una vasta gama de productos de vida silvestre derivados de los mismos, como los productos alimentarios, los artículos de cuero de animales exóticos, los instrumentos musicales fabricados con madera, la madera, los artículos de recuerdo para los turistas y las medicinas. Los niveles de explotación de algunos animales y plantas son elevados y su comercio, junto con otros factores, como la destrucción del hábitat, es capaz de mermar considerablemente sus poblaciones e incluso hacer que algunas especies estén al borde de la extinción.

Actualmente, las especies sometidas a una comercialización ilegal se encuentran bajo una constante presión, la cual es particularmente evidente en las especies terrestres y no de menor importancia para especies acuáticas, sobre todo las de los peces de ornato. Al hacer una evaluación de los vertebrados terrestres, reconocemos que dentro de ese grupo se reúne un amplio espectro de especies, desde las sobrevaluadas y sobreexplotadas hasta las subvaluadas y sub manejadas. Las especies vegetales están amenazadas debido a una combinación de factores como el exceso de recolección, la práctica insostenible de la agricultura y la silvicultura, la urbanización, la contaminación, los cambios de uso del suelo, la introducción de especies exóticas invasoras y el cambio climático. Ante tal escenario, es imperativo tomar decisiones que contribuyan a la conservación y uso sostenible de las especies y al mejoramiento de las capacidades de los profesionales involucrados en las acciones de conservación de cada país

El hecho de que la extinción se haya manifestado como un proceso natural a lo largo de la historia de la vida en la Tierra, no significa que debemos subestimar la actual tasa de desaparición que enfrentan las especies del planeta a causa de las actividades productivas del hombre, principalmente. Una estimación conservadora calcula una pérdida de 3 a 9% de las especies del planeta para el año 2000, es decir, en menos de tres años. Si se mantiene el ritmo actual de extinción, veremos reducido a la mitad el número de especies actuales para el año 2050 (Ehrlich y Ehrlich, 1992; Ceballos, 1993).

Considerando esta problemática mundial a nivel nacional se tienen instrumentos normativos vinculados al estatus de conservación de las especies de flora y fauna silvestre de acuerdo a la norma oficial emitida por el Ministerio de Agricultura (R.M.N°034-2004-AG), se listan unas 301 especies en condición de “amenazadas” de fauna silvestre, siendo las aves, el grupo con mayor número (172), seguido en orden decreciente por los mamíferos (65), anfibios (38) y los reptiles (26). Asimismo, se identificaron 23 en situación de “peligro crítico”, principalmente aves (12), seguidas de mamíferos (5), reptiles (4) y anfibios (2). y la categorización de especies amenazadas de flora silvestre (R.M.N° 043-2006-AG) en la cual se consideró: 121 especies de flora en una categoría de conservación Crítica (CR), 42 especies consideradas en peligro (EN), 155 especies en estado Vulnerable (155), 86 especies en la categoría de casi amenazadas (NT). Asimismo el país adicionalmente a este listado de especies amenazadas nacionales, cuenta con especies categorizadas en los apéndices de la Convención CITES. El Perú es parte de esta convención internacional sobre el comercio internacional de especies de flora y fauna silvestre desde el año 1975, convención en la cual nuestro país cuenta con las siguientes especies consideradas en algún grado amenaza por factores de comercio internacional (apéndices de la CITES):

El Perú registra 2629 especies (incluye subespecies, variedades y formas) de plantas, agrupadas en seis familias botánicas, de las cuales 10 se encuentran en el Apéndice I, 2616 en el Apéndice II y tres en el Apéndice III. El grupo que destaca son las orquídeas (Orchidaceae) con 2322 especies que representa el 88% del



total, seguido de los cactus o cactos (Cactaceae) con 274 especies que representa el 10% del total. , respecto a la fauna podemos indicar que en el Apéndice I se encontró un total de 46 especies, siendo los mamíferos los más numerosos, y para el Apéndice II se encontraron 414 especies, entre las cuales las aves son las más numerosas. Esta Convención establece, a nivel internacional, el marco jurídico y mecanismos procedimentales comunes, para prevenir el intercambio comercial internacional de especies amenazadas, y para una regulación efectiva del comercio internacional de otras especies.

Finalmente podemos mencionar que la pérdida de especies está relacionada a procesos de destrucción o modificación drástica de su hábitat, restricción severa de su distribución, sobreexplotación y depredación, entre otros factores. Es claro que esta multiplicidad de factores tienen que ser abordada considerando que la base para el desarrollo e implementación de políticas, planes y acciones de conservación de las especies amenazadas debe ser sustentada en la información actualizada y articulada que permita adoptar las mejoras en la gestión y aprovechamiento de los bienes y servicios proveídos por la flora y fauna silvestre (alimenticio, principios activos, ornamentales, construcción, etc.).

Actores relevantes y funciones vinculantes para el logro del objetivo

MINAM-DGDB: Implementa y conduce las acciones relacionadas con la convención sobre la CITES en el ámbito de su competencia. Ejerce funciones de Autoridad Científica CITES Perú, así como supervisa la evaluación poblacional de las especies incluidas en los apéndices de la convención. Elabora y mantiene actualizada periódicamente el listado de especies amenazadas de flora y fauna, así como los inventarios requeridos para la gestión de la diversidad biológica en coordinación con los sectores competentes, sobre la base de las listas sectoriales correspondientes. Promueve e implementa medidas a nivel nacional sobre el manejo para la conservación y protección de las especies y su hábitat, elaborando la lista nacional de especies amenazadas y los lineamientos para su conservación, sobre la base de las listas sectoriales correspondientes.

MINAGRI: Desarrolla y promueve la investigación sobre conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos forestales y de fauna silvestre, y difunde sus resultados. Elabora y propone las listas de clasificación de especies amenazadas de flora y fauna silvestres y ecosistemas frágiles y amenazados correspondientes a su sector. Ejerce Autoridad Administrativa de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres – CITES para los recursos forestales y de fauna silvestre.

PRODUCE: Desarrolla y promueve la investigación sobre conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos hidrobiológicos, y difunde sus resultados. Elabora y propone las listas de clasificación de especies amenazadas de amenazados correspondientes a su sector. Ejerce Autoridad Administrativa de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres – CITES para los recursos hidrobiológicos.

Gobiernos Regionales: Promueve y regula actividades y/o servicios en materia de agricultura, pesquería, industria, agroindustria, comercio, turismo, energía, minería, vialidad, comunicaciones, educación, salud y medio ambiente, conforme a Ley.

Universidades: Promueven la investigación y desarrollo del conocimiento científico sobre el estado de conservación, ecología y biología de las especies, sirven de apoyo técnico de la Autoridad Científica.



Centros de Investigación: Los centros de investigación estudian las potencialidades de los recursos de flora y faunas silvestre, su estado de conservación y realizan la determinación de sus características aprovechables o beneficiosas, el desarrollo de tecnologías para su aprovechamiento y potencialidades derivadas.

Bienes y servicios se entregan para el logro del objetivo

- ✓ **Documentos técnicos científicos** que coadyuvan a la gestión de las especies de flora y fauna amenazadas.
- ✓ **Talleres informativos** sobre la biología, ecología y estado de conservación de las especies de flora y fauna silvestre amenazadas por el comercio.
- ✓ **Talleres** de presentación de los resultados de los estudio diagnósticos de las especies de flora y fauna amenazada por el comercio internacional.
- ✓ **Asistencia técnica y fortalecimiento de capacidades** a los expertos científicos CITES acreditados por el MINAM para el desarrollo de sus labores como órgano consultivo de la Autoridad Científica CITES (MINAM).
- ✓ **Lineamientos de gestión** de especies amenazadas de flora y fauna silvestres.
- ✓ **Campañas de sensibilización**
- ✓ **Dictámenes de Extracción No Perjudicial** de las especies de flora y fauna silvestre (incluidas en el apéndice II) como herramienta de gestión base para la emisión de cupos de exportación nacional emitida por la Autoridad Administrativa competente.

Los bienes y servicios planteados están dirigidos a proveer de información y capacitación a los GORES, gobiernos locales y gobierno nacional - proveer de herramientas a los tomadores de decisiones- sobre el estado de los recursos naturales (flora y fauna silvestre), con el objetivo de conservar las especies de flora y fauna silvestre amenazada por el comercio internacional.

La información provista sobre la biología, estado de conservación y características demográficas de las especies es la base para la elaboración de instrumentos de gestión -manejo y aprovechamiento sostenible- que permitan conservar las especies para las futuras generaciones, generando desarrollo y beneficios para las poblaciones dependientes de estos recursos (medios de subsistencia).

Situación Actual y Perspectivas al 2016

Al año 2012, se cuenta con un documento sobre la *biología, ecología y estado de conservación de una especie de flora CITES. Estudio de la Recuperación de las poblaciones de caoba en la región Madre de Dios, diciembre de 2012*. Este es el primer documento realizado por el MINAM

Al 2016, se espera contar con el conocimiento sobre la biología, ecología y estado de conservación de 9 especies de flora y fauna CITES, lo que permitirá proteger adecuadamente a estas especies.

Al 2016, se cuenta con más 800 de organizaciones capacitadas en la conservación y/o aprovechamiento de los recursos naturales y la diversidad biológica y 18 instituciones públicas con capacidades para la conservación y/o aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la diversidad biológica.



OEE 2.3: PRESERVAR LAS FUNCIONES, INTERRELACIONES Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DE HUMEDALES, LOMAS COSTERAS Y PÁRAMOS.

Un Ecosistema es un complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y de microorganismos y su medio no viviente que interactúan como una unidad funcional. Los Ecosistemas Frágiles son aquellos Ecosistemas con características o recursos singulares con baja resiliencia (capacidad de retornar a sus condiciones originales) e inestable ante eventos impactantes de naturaleza antropogénica (generada por el hombre), que producen en el mismo, una profunda alteración en su estructura y composición.

Estos ecosistemas, por sus condiciones biofísicas y nivel de amenaza deben ser objeto de un manejo particularizado por las autoridades y son reconocidos por la Ley General del Ambiente (2005) que señala (art. 99.2) que los ecosistemas frágiles comprenden, entre otros, desiertos, tierras semiáridas, montañas, pantanos, páramos, jalcas, bofedales, bahías, islas pequeñas, humedales, lagunas alto andinas, lomas costeras, bosques de neblina y bosques relictos.

Estos ecosistemas frágiles se ubican en todo el país y abarcan los Humedales de Importancia Nacional, conocidos como Sitios Ramsar y todo ecosistema fuera de las áreas naturales protegidas, estén relacionados a iniciativas de conservación o no. En este ámbito se debe aplicar una gestión amplia, participativa y promotora, denominada gestión social participativa.

Los factores principales que inciden en el logro del Objetivo son:

- ✓ Impacto de actividades como minería, hidrocarburos, vías de comunicación, hidroeléctricas.
- ✓ Contaminación ambiental.
- ✓ Presiones por explotación y regulación del recurso hídrico.
- ✓ Cambio de uso del suelo e incremento de las fronteras agrícolas que impacta sobre los hábitats de las especies de flora y fauna.
- ✓ Presión de la extracción comercial sobre las especies de flora y fauna.
- ✓ Presiones de derechos de uso de aprovechamiento de recursos naturales no renovables.
- ✓ Reducción de lomas costeras en el departamento de lima por el avance de la ciudad.
- ✓ Posibles efectos del cambio climático.

Actores relevantes y funciones vinculantes para el logro del objetivo

MINAM-DGDB: Formula, lidera y supervisa la política, planes, estrategias e instrumentos para la gestión de los ecosistemas del país, priorizando los ecosistemas frágiles. Actuar como punto focal de los Convenios sobre la Diversidad Biológica, sobre Cambio Climático, contra la Desertificación y Sequía, Convención CITES, RAMSAR, así como de los demás tratados, convenios, convenciones que así se establezca, en el ámbito de competencia del Viceministerio de Desarrollo Estratégico de los Recursos Naturales. Política, planes, estrategias e instrumentos para la gestión de los



ecosistemas en el país, especialmente los ecosistemas frágiles. Proponer e implementar medidas a nivel nacional sobre el manejo para la conservación y protección de las especies y su hábitat, elaborando la lista nacional de especies amenazadas y los lineamientos para su conservación, sobre la base de las listas sectoriales correspondientes.

MINAM-DGIIA: Facilita el acceso a la información correspondiente a preservar las funciones, interrelaciones y servicio ecosistémicos de humedales, lomas costeras y paramos a través del Sistema Nacional de Información Ambiental.

MINAGRI: Elabora y propone las listas de clasificación de especies amenazadas de flora y fauna silvestres y ecosistemas frágiles y amenazados correspondientes a su sector.

ANA: Ente rector del Sistema Nacional de Recursos Hídricos, parte del Sistema Nacional de Gestión Ambiental y se constituye en la máxima autoridad técnico - normativa en materia de recursos hídricos y los bienes asociados a estos.

PRODUCE: Desarrolla y promueve la investigación sobre conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos hidrobiológicos, y difunde sus resultados. Elabora y propone las listas de clasificación de especies amenazadas de amenazados correspondientes a su sector.

Gobiernos Regionales: Organizan y conducen la gestión pública regional de acuerdo a sus competencias exclusivas, compartidas y delegadas, en el marco de las políticas nacionales y sectoriales, para contribuir al desarrollo integral y sostenible de la región. Promover y regular actividades y/o servicios en materia de agricultura, pesquería, industria, agroindustria, comercio, turismo, energía, minería, vialidad, comunicaciones, educación, salud y medio ambiente, conforme a Ley.

Gobiernos Locales: La misión de los gobiernos locales es planificar integralmente el desarrollo local y el ordenamiento territorial en el nivel provincial, ejercer funciones sobre acondicionamiento territorial, patrimonio cultural y paisajístico, establecimiento, conservación y administración de bosques naturales, proponer la creación de áreas de conservación ambiental, turismo local sostenible, programas de desarrollo rural y promover la participación vecinal para el desarrollo local.

Universidades: Las universidades promueven la investigación y desarrollo del conocimiento científico sobre el estado de conservación, ecología y biología de las especies, sirven de apoyo técnico de la Autoridad Científica.

Bienes y servicios entregados para el logro del objetivo



Instrumentos y estudios para la Gestión Sostenible de los Ecosistemas Frágiles y sitios Ramsar (fuera de áreas protegidas).

- Documentos de planificación y gestión de ámbito nacional para la gestión y conservación de los ecosistemas frágiles priorizados.
- Instrumentos de gestión, conservación y uso racional para Humedales de Importancia Internacional-Sitios Ramsar.
- Instrumentos de gestión y conservación de los ecosistemas frágiles priorizados (humedales, lomas costeras y páramos) para gobiernos regionales y locales.
- Documentos técnicos y científicos base para la elaboración de instrumentos de gestión y conservación de los ecosistemas frágiles priorizados.



- Estudios específicos en ecosistemas frágiles priorizados (Humedales, Lomas costeras y Páramos). Estudios de degradación, de restauración, hidrogeología, cambio climático, Tecnologías tradicionales, otros.
- ✓ **Capacitación** en temas de ecosistemas y humedales. Asesoramiento y acompañamiento permanente para la gestión.
- ✓ **Asistencia técnica** para la elaboración de planes de gestión participativa en Sitios Ramsar participativa en Sitios Ramsar y humedales priorizados.
- ✓ **Fichas Ramsar** actualizadas.
- ✓ **Nuevos Sitios Ramsar** designados.
- ✓ **Proyectos** que coadyuven en la adecuada gestión de dichos Sitios. (SNIP, GEF, entre otros).
- ✓ **Información** actualizada y oportuna sobre la preservación de las funciones, interrelaciones y servicios ecosistémicos de humedales, lomas costeras y páramos en el SINIA.

Situación Actual y Perspectivas al 2016

Al año 2012, el Perú ha designado 13 humedales de importancia internacional - Sitios Ramsar.

Para el año 2016, se espera contar con 15 Sitios Ramsar, las nuevas designaciones dependen de las solicitudes y las evaluaciones correspondientes a realizar.

OEE 2.4 : MEJORAR LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES Y LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA

La disminución de los Recursos Naturales y la Diversidad Biológica es la principal causa subyacente de los altos niveles de pobreza en las poblaciones rurales, especialmente de las comunidades indígenas. Los recursos naturales y diversidad biológica representan para estas comunidades una importante fuente de alimento, medicinas, materiales de construcción e ingresos económicos. La disminución de los recursos naturales y la diversidad biológica (lo que incluye la reducción de las poblaciones de recursos forestales y recursos acuáticos, y la degradación de los ecosistemas naturales) causa desnutrición, deterioro de la salud y baja calidad de vida, y acentúa los efectos del cambio climático y de los fenómenos naturales. Esta disminución, además, disminuye las oportunidades de desarrollo e influye en el incremento de actividades ilícitas (cultivo de plantas insumo para elaboración de drogas, tala ilegal, minería ilegal) y contribuye a incrementar el flujo migratorio a las ciudades.

En la Amazonía, más del 80% de la ingesta de proteínas de la población rural proviene de la fauna silvestre y de los recursos hidrobiológicos. La presión migratoria sobre los recursos naturales de flora y fauna se concentra en las cabeceras de cuenca de los Andes orientales aledañas a las vías de comunicación, y en las zonas aledañas a los ríos navegables en la Amazonía baja.

En el Perú se cuenta con estadísticas que corroboran la disminución de los recursos naturales y la diversidad biológica, que si bien son parciales y dispersas, son importantes; es el caso de la estadística relacionada a la pérdida del ecosistema bosque, uno de los principales ecosistemas con mayor diversidad biológica en el Perú. Es necesario, en



tal sentido, el diseño e implementación de políticas orientadas a la reducción de incentivos a la remoción de la cubierta forestal (Michael, 2008). Por ello, la necesidad de contar con mecanismos que incentiven la conservación pero que fortalezca el conocimiento de alternativas de aprovechamiento del bosque y los servicios ecosistémicos que éstos brindan.

La evidencia demuestra que los incentivos son un mecanismo eficiente para promover cambios de comportamiento positivos (o de prácticas sostenibles en detrimento o desaliento de actividades dañinas frente al Bosque. Y es importante reconocer que el pasar al desarrollo de prácticas sostenibles con lleva un beneficio público pero una pérdida económica privada, o lo que el mecanismo de compensación reconoce el valor de la conservación del ecosistema boscoso.

Los sectores productivos son fundamentales para el desarrollo económico de un país, pero estos también contribuyen de manera importante al deterioro ambiental, propiciando la reducción de los recursos naturales. Asimismo, la falta de apoyo económico para el desarrollo de actividades productivas sostenibles contribuye al deterioro de los ecosistemas (Peña, 2000).

La importancia económica de la riqueza natural del planeta está ahora firmemente en el radar político como resultado de iniciativas internacionales que muestran el enorme valor económico de los bosques, el agua dulce, los suelos y los arrecifes de coral, así como los costos sociales y económicos que resultan de su pérdida (Unión Europea, 2009). El no reconocimiento del aporte de los ecosistemas al bienestar de la sociedad genera presiones sobre éstos conduciendo a una degradación y pérdida de los recursos. Por ello es importante conocer qué se tiene y en qué estado está, a través de los instrumentos de inventario y evaluación; y cuánto vale, lo que se estima a través de la utilización de la valoración económica que permite evidenciar y reconocer los flujos económicos de los recursos naturales y la diversidad biológica. Una vez generada esta información es posible mejorar la toma de decisiones en función de una gestión adecuada del patrimonio natural. Además, esta información generada debe ser incorporada en los planes de gestión local y regional, con la finalidad de asegurar las actividades dirigidas al mantenimiento de los ecosistemas.

Asimismo, se evidencia que el Gasto Público Ambiental que realizan las diferentes instituciones públicas del país en los tres niveles de gobierno, es tan pequeño que no llega ni al 2,0 % respecto del gasto público total.

Los factores principales que inciden en el logro del Objetivo son:

- Conocimiento de la cantidad y estado de los recursos naturales y la diversidad biológica
- Evaluaciones de los recursos naturales, cualitativas y cuantitativas en forma desordenada, con diferentes metodologías, que permitan contar con información comparable
- Conocimiento del valor económico que representan los recursos naturales y la diversidad biológica para las poblaciones.
- Conocimiento de la pérdidas económicas que representan la degradación ambiental
- Conocimiento del gasto en materia ambiental por las instituciones públicas, para la toma de decisiones
- Incentivos económicos y recursos financieros para la gestión de los ecosistemas



Actores relevantes y funciones vinculantes para el logro del objetivo

MINAM-DGEVFPN. Formula y promueve, en coordinación con las entidades competentes, la política, planes, estrategias, instrumentos, normas y directivas de carácter nacional para la evaluación, y valoración económica de los recursos naturales y la diversidad biológica; conduce los procesos de inventario, evaluación y valoración de los recursos naturales a fin de producir insumos a las estadísticas nacionales y cuentas ambientales nacionales.

MINAM-DGDB. Formula, conduce y supervisa la política, planes, estrategias e instrumentos para la gestión de los ecosistemas del país y promueve la integración, sistematización y difusión de la información relativa al estado de los componentes de la diversidad biológica.

Gobiernos regionales y locales, organizan y conducen la gestión pública regional y local de acuerdo a sus competencias exclusivas, compartidas y delegadas, en el marco de la región y municipalidad. Aplican los instrumentos generados y utilizan la información para mejorar la toma de decisiones respecto al aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la diversidad biológica.

Sectores de gobierno: Aplican los instrumentos y utilizan la información generada en sus actividades de acuerdo a sus competencias.

Universidades: Promueven la investigación y desarrollo del conocimiento científico sobre el estado de conservación y su valoración, y constituyen socios estratégicos para la difusión y capacitación en los instrumentos generados

Bienes y servicios entregados para el logro del objetivo

- ✓ **Instrumentos y estudios de inventario, evaluación y valoración económica** para la gestión sostenible de los recursos naturales y la diversidad biológica.
- ✓ **Modelos de desarrollo productivo** que incorporen los recursos naturales y la diversidad biológica.
- ✓ **Capacitación** en temas de inventario, evaluación y valoración económica de los recursos naturales y la diversidad biológica; así como en gasto público ambiental.
- ✓ **Asistencia técnica** para la aplicación de los instrumentos de gestión en inventario, evaluación, valoración económica, mecanismos de financiamiento para la conservación y gasto público.

Situación Actual y Perspectivas al 2016

Al año 2012, se ha fortalecido a 6 instituciones para la gestión de los recursos naturales y la diversidad biológica en los tres niveles de gobierno.

Para el año 2016, se espera haber fortalecido a 42 instituciones para la gestión de los recursos naturales y la diversidad biológica en los tres niveles de gobierno y contar con 10 gobiernos locales provinciales que diseñan e implementan un estudio de promoción de alternativas de manejo y un sistema productivo sostenible.



OEG 3: FORTALECER LA GOBERNANZA AMBIENTAL.

La gobernanza ambiental no sólo comprende la puesta en práctica de un conjunto de leyes y normativas gubernamentales y la ejecución de la ley para propósitos de conservación sino también marcos políticos, organizativos, de gestión y culturales que determinan la forma en que los recursos naturales y culturales son gestionados y controlados adecuadamente en un territorio nacional ordenado.

OEE 3.1: MEJORAR EL ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO NACIONAL

El Objetivo específico que busca el mejoramiento del ordenamiento se sustenta en la necesidad de ordenar el adecuado uso y ocupación del territorio peruano, que desde el punto de vista físico, está configurado por el mar contiguo a la costa, una faja marino costera, una zona costera desértica atravesada por algunos valles fértiles, la cordillera andina caracterizada por su relieve montañoso y valles interandinos, la selva alta y baja con una fuerte diversidad de ecosistemas de bosques amazónicos; disposición física biológica que ha sido el producto de diversos procesos geológicos, geomorfológicos, climáticos y de vegetación.

El uso y la ocupación inadecuada del territorio se expresa en el uso de las tierras en discrepancia con su vocación natural, la ubicación inadecuada de los centros poblados, la construcción de vías terrestres y otras infraestructuras terrestres y acuáticas, sin evaluar o con evaluación insuficiente de sus impactos ambientales y socioeconómicos, sus efectos en el patrimonio natural y cultural, y las condiciones de seguridad física de su emplazamiento, entre otros, lo que ha generado diversos problemas que limitan el desarrollo del país, siendo los puntos críticos los siguientes:

- La extensión de los bosques naturales reduciéndose considerablemente por el afán de deforestar o transformar el paisaje natural en un nuevo paisaje generado por actividades de corta y escasa incidencia económica, siendo causas de la deforestación la apertura de nuevas tierras para los cultivos y la ganadería, la exportación de maderas duras, la extracción de madera para combustible, la actividad minera, la construcción de caminos y carreteras, entre otros.

En relación a las zonas marino costeras, el mar peruano y el aprovechamiento de los recursos pesqueros se ven afectados por el estado actual de la flota y la industria de aceite y harina de pescado, a la concentración de captura centrada en pocas especies, que torna vulnerable y frágil a esta actividad por la sobre explotación y la informalidad.

Con relación al recurso suelo, destaca la erosión, entre ellos la erosión hídrica, en su modalidad pluvial, que compromete la integridad física y química del suelo, y la erosión eólica, propia de las zonas áridas y semiáridas, producido cuando los suelos pierden la vegetación por la tala de bosques, matorrales y el sobre-pastoreo. Se reportaba para el año 1996 que el 30,9 % de tierras estuvieron afectadas por una erosión entre moderada y severa, siendo la región de sierra la que presenta mayor extensión de tierras con erosión severa lo que implica la disminución de la productividad biológica de la tierra en su conjunto (degradación ecológica) con la consecuente reducción de la biomasa vegetal, de la capacidad de carga para el ganado, del rendimiento de los cultivos y del bienestar humano.

Con respecto al recurso hídrico, los problemas de distribución asimétrica e irregularidad de disponibilidad (temporalidad), el agua se presenta con problemas de



cantidad y calidad, debido a la reducción y a la contaminación permanente y latente del recurso.

- Desarrollo desigual y falta de competitividad territorial. Así mismo, la dinámica económica (longitudinal como transversal) sumada a las condiciones socioeconómicas de estos espacios (diversificación productiva, especialización productiva, proceso de desagravación relativa, explotación minera, la pobreza existente, entre otros), ha originado diferencias internas en estos territorios económicos, expresados en problemas y posibilidades de desarrollo sustentable.
- El uso y la ocupación inadecuada del territorio que se expresa en el uso de las tierras en discrepancia con su vocación natural, la ubicación inadecuada de los centros poblados, la construcción de vías terrestres y otras infraestructuras terrestres y acuáticas, sin evaluar o con evaluación insuficiente de sus impactos ambientales y socioeconómicos, sus efectos en el patrimonio natural y cultural, y las condiciones de seguridad física de su emplazamiento, entre otros, ha generado diversos problemas que limitan el desarrollo del país.

Los factores que inciden en el logro del objetivo:

- ✓ Desarticulación intersectorial entre los tres niveles de gobierno para la planificación y gestión territorial, así como de organismos involucrados directos e indirectos.
- ✓ Insuficiente normatividad e instrumentación técnica que precise las competencias y funciones en el marco del Ordenamiento Territorial.
- ✓ Limitada implementación de las políticas públicas sobre planificación y gestión territorial a nivel nacional.

Actores y funciones vinculantes

Los actores y funciones relevantes para el logro del objetivo son:

MINAM-DGOT: Conducir, promover, asesorar y evaluar los procesos de ordenamiento territorial, a nivel nacional en el contexto del desarrollo sostenible, supervisando que se sustenten en la normatividad y de conformidad con los instrumentos técnicos aprobados para estos procesos. Conducir y orientar los procesos de Zonificación Ecológica Económica así como la elaboración de estudios especializados

MINAM-DGIIA: Integra la información que contribuye a los procesos de ordenamiento del territorio nacional a través del Sistema Nacional de Información Ambiental.

Gobiernos Regionales y Locales: Elaboran la Zonificación Ecológica Económica de su territorio y elaboran los respectivos Planes de Ordenamiento Territorial.

Bienes y servicios entregados para el logro del Objetivo

- ✓ **Instrumentos técnicos y legales** para el Ordenamiento Territorial.
- ✓ **Desarrollo de Capacidades** a través de Capacitaciones, Diplomados, seminarios, Conversatorios, pruebas piloto de instrumento.



- ✓ **Asistencia Técnica**, a través de Acciones de Seguimiento y Monitoreo, supervisión de los procesos de ZEE y Ordenamiento Territorial.
- ✓ **Información actualizada y oportuna** sobre el ordenamiento territorial nacional
- ✓ **Regiones con ZEE.**

Situación Actual y Perspectivas al 2016

Al 2012, hay 6 gobiernos regionales que han culminado sus procesos de Zonificación Ecológica y Económica - ZEE para el ordenamiento territorial.

Se espera que para el 2016 los 25 gobiernos regionales del país culminen sus ZEE y 300 gobiernos locales cuenten con ZEE.

OEE 3.2: ELEVAR EL NIVEL DE CULTURA Y GESTIÓN AMBIENTAL.

La cultura ambiental es el conjunto de conocimientos, valores, creencias, actitudes y prácticas que una comunidad determinada tiene respecto de su ambiente, buscar elevarlo conlleva a fortalecer la Gobernanza Ambiental. Generalmente los conocimientos, valores, creencias y necesidades de la gente inducen a determinados tipos de actitudes y prácticas frente al territorio, el uso de los recursos naturales, la calidad del ambiente, el consumo o la vida cotidiana en general.

A nivel país, la importancia de la cultura ambiental ha sido reflejada en la inclusión de este componente en los principales instrumentos nacionales de gestión ambiental³, los cuales son de cumplimiento obligatorio en los tres niveles de gobierno, así como de carácter orientador para el sector privado y la sociedad civil.

En este sentido, podemos definir las buenas prácticas ambientales como aquellas actividades económicas o de servicios que cumplen con los estándares ambientales establecidos (MINAM, Glosario de términos para la gestión ambiental; Lima, 2012); también pudiéndose definir como aquellos modelos de experiencias ambientales positivas, susceptibles de réplica o adaptación en otros contextos (Ministerio de Comercio Exterior y Turismo, Manual de buenas prácticas ambientales para agencias de viaje y turismo, Lima, 2008).

Actualmente, se aprecia un significativo desconocimiento de los ciudadanos respecto de los problemas ambientales del mundo contemporáneo. Por ejemplo, existe la creencia que el cambio climático es un fenómeno natural, cuando en realidad está vinculado con la emisión de gases de efecto invernadero (GEI), provocada por la deforestación, el cambio de uso del suelo y sobre todo por el proceso de industrialización y masificación del consumo en las sociedades modernas; por esta razón se han propuesto programas de reducción de emisiones de GEI y programas de adaptación.

Así mismo, la creencia del predominio absoluto de la especie humana sobre otras formas de vida en el planeta está conduciendo a la extinción de especies. Del mismo modo, hay la creencia que los recursos ambientales son infinitos e inacabables, cuando en realidad



³ La Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, la Ley General del Ambiente, La Política Nacional del Ambiente y el Informe de la Comisión Multisectorial

hay una menor disponibilidad de recursos como el agua dulce y una acelerada pérdida de biodiversidad.

Ahora bien, la cultura ambiental se forma en los diferentes espacios de socialización cotidiana de las personas. Uno de los primeros espacios de socialización y donde se aprende las primeras prácticas ambientales es el hogar. En este espacio, los padres y madres de familia son los principales agentes de socialización y por tanto, los primeros formadores de hábitos ambientales adecuados o inadecuados.

El segundo espacio de socialización es la escuela donde lo aprendido por los niños y niñas a temprana edad en sus hogares, se ve contrastado con las prácticas de otros. Los niños y niñas terminan fortaleciendo lo aprendido o lo recrean. En este sentido, los docentes y demás estudiantes se convierten en agentes de socialización claves.

El tercer espacio de socialización tiene que ver los centros laborales, públicos y privados. Estos escenarios son claves puesto que la mayor parte de la vida de los ciudadanos transcurre en estos escenarios, fortaleciendo mucho más lo aprendido o recreándolo de acuerdo con entorno ambiental.

El cuarto espacio de socialización lo conforman los medios de comunicación. Para muchos estudiosos, en las sociedades actuales (sociedades digitales, sociedades de la información o sociedades de la imagen) la mayor influencia que reciben los y las ciudadanas viene dado por los medios de comunicación. A través de estos medios discurren millones de mensajes en la forma de textos y audiovisuales. Su capacidad de llegada es inmediata, personalizada e infinita por lo que se han convertido en masivos formadores de cultura popular.

Es clave también resaltar la vital importancia del componente de institucionalidad ambiental, constituida por el Sistema Nacional de Gestión Ambiental en base de las instituciones estatales, órganos y oficinas de los distintos ministerios, organismos públicos descentralizados e instituciones públicas a nivel nacional, regional y local que ejerzan competencias, atribuciones y funciones en materia de ambiente y recursos naturales (Decreto Supremo N° 008-2005-PCM). En este sentido, la aplicación de las políticas nacionales en las labores cotidianas del sector ambiental debe de asegurar la promoción efectiva de la educación ambiental, de la participación ciudadana y de una ciudadanía ambientalmente responsable.

Además, tomando en cuenta el gran proceso de descentralización que nuestro país ha adoptado como tema prioritario y siendo la gestión ambiental un proceso permanente y continuo, orientado a administrar los intereses, expectativas y recursos relacionados con los objetivos de la Política Nacional del Ambiente es que se colige que las autoridades públicas, como los sectores del gobierno nacional, los gobiernos regionales y los gobiernos locales, deben reorientar, integrar, estructurar, coordinar y supervisar sus competencias y responsabilidades ambientales bajo criterios, normas y directrices que la Autoridad Ambiental Nacional determine a los propósitos de armonizar y concordar las políticas, planes, programas y acciones públicas orientadas al desarrollo sostenible del país.

El accionar de los Gobiernos Regionales y Locales es de vital importancia en el tema de inculcar y promover la cultura ambiental tanto al sector privado y la sociedad civil, así como de manera transversal a las actividades de las diferentes instancias sectoriales que actúan en su territorio. En este sentido, las Autoridades Ambientales Regionales y Locales en materia ambiental, en caso de la normativa ambiental vigente, cuentan con la capacidad de aprobar e instalar instancias de gestión ambiental de carácter multisectorial, encargadas de la coordinación y concertación entre los diferentes sectores nacionales.



Estas denominadas Comisiones Ambientales Regionales (CAR) y Comisiones Ambientales Municipales (CAM) tienen como un objetivo central el de elaborar propuestas participativas para el funcionamiento, aplicación y evaluación de los principales instrumentos de gestión ambiental y la ejecución de políticas ambientales.

Los inadecuados conocimientos, valores y creencias de la gente están conduciendo al desarrollo de un conjunto de actitudes y prácticas dañinas para el ambiente; en tal sentido es importante abordar la capacitación y fortalecimiento del personal iniciando desde los trabajadores del MINAM, como una variable para mejorar la Gestión y la cultura ambiental. Por ejemplo, hay una excesiva generación de residuos sólidos producto del consumismo moderno que rebasan las capacidades de respuesta de los gobiernos locales; hay una sobreexplotación de especies maderables o marino costeros por un mero afán lucrativo que rebasan las capacidades de regeneración; hay un mal uso de recursos escasos como el agua y la energía, contribuyendo aún más al agotamiento de los mismos, por ello el fortalecimiento de capacidades es vital.

Por otra parte el nivel de conflictividad socio ambiental que se registra en el país está directamente relacionado con el aprovechamiento de los recursos naturales, por lo que la atención preventiva de dichos conflictos debe ser una prioridad de nuestro sector en alianza y coordinación con otros sectores, en tanto a través de los distintos espacios de diálogo podemos contribuir al desarrollo sostenible”.

SERVICIOS QUE SE ENTREGAN PARA EL LOGRO DEL OBJETIVO

- ✓ Campañas de sensibilización sobre temas ambientales priorizados y eco eficiencia destinados a la población en general, instituciones de educación básica y superior.
- ✓ Capacitación de docentes y especialistas de las UGEL y DRE sobre diseño, ejecución, seguimiento y evaluación de proyectos educativos ambientales.
- ✓ Reconocimiento de logros: entrega de premio Bandera Verde a instituciones educativas de logro ambiental destacado y CVERDE para docentes y estudiantes de buenas prácticas ambientales.
- ✓ Implementación de Redes de Alerta Temprana en diversas regiones del país.
- ✓ Asistencia Técnica para la formulación de los instrumentos de Gestión Ambiental.
- ✓ Fortalecimiento de Capacidades a Gobiernos Regionales y Locales en la formulación de PIP en el marco del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).
- ✓ Sensibilización de servidores públicos y privados sobre temas de eco eficiencia.
- ✓ Capacitación de funcionarios públicos de sectores, gobiernos regionales.
- ✓ Reconocimiento de logros a centros laborales con buenas prácticas ambientales.
- ✓ Capacitaciones a funcionarios públicos sobre prevención y gestión de conflictos socio ambientales.
- ✓ Reconocimiento de logros a empresas con buenas prácticas ambientales.
- ✓ Asistencia Técnica para elaborar planes de Negocios.
- ✓ Asesoramiento técnico para elaborar expediente técnicos para la creación de áreas de Conservación Regional
- ✓ Sensibilización a periodistas sobre temas ambientales y conflictividad socio ambiental en el país.
- ✓ Reconocimiento de logros a medios de comunicación con buenas prácticas ambientales.
- ✓ Fortalecimiento de capacidades para los trabajadores del MINAM.

En conjunto, los servicios otorgados permitirán generar una cultura y gestión ambiental sostenible.



Actores relevantes y funciones vinculantes para el logro del objetivo.

MINAM-DGECCA: Coordinar con los sectores, entidades públicas, privadas y la sociedad civil en los tres (03) niveles de gobierno, la implementación de acciones de promoción y fortalecimiento de la educación y cultura ambiental para el desarrollo sostenible. Asimismo, promover la implementación de mecanismos que faciliten la participación ciudadana en la gestión ambiental y realizar acciones de promoción de la ciudadanía ambiental.

MINAM-DGPNIGA: Formular, en coordinación con las entidades correspondientes, la política, planes, normas y estrategias de carácter nacional en materia de gestión ambiental supervisando su implementación en los tres (03) niveles de gobierno y Formular y proponer la normativa requerida para el funcionamiento del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, y establecer los criterios para la formulación de los planes ambientales de las entidades que forman parte de este sistema.

MINAM - OAAS: La Oficina de Asesoramiento en Asuntos Socio-ambientales tiene por finalidad asesorar en temas de manejo de conflictos sociales de origen ambiental.

Gobiernos Regionales y Locales: Elaboran y actualizan sus instrumentos de gestión ambiental y adecuan su normativa al SEIA.

SITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS AL 2016

Al año 2012 existen aprobadas 23 Comisiones Ambientales Regionales, estando en adecuación la de los Gobiernos Regionales de Ancash y Huánuco y existen aprobadas 302 Comisiones Ambientales Municipales. Así mismo el 2% de las instituciones de educación básica tienen logro ambiental destacado

Actualmente, el accionar de las entidades de los tres niveles de gobierno deben de estar orientados al cumplimiento de los principales instrumentos de planificación ambiental vigentes, los cuales permiten alinear el accionar de los diversos actores que conforman el Sistema Nacional de Gestión Ambiental con las prioridades establecidas en las políticas públicas de nivel nacional en materia ambiental y en las prioridades marco de política del sector Ambiente.

Para el año 2016, se espera que el 11% de las instituciones de educación básica tengan logro ambiental destacado y contar con 25 redes de alerta temprana de conflictividad socio ambiental. Y en lo relacionado a la gestión ambiental; esperamos haber cumplido con los principales resultados y actividades estipuladas en la Agenda Ambiente, así como con los objetivos e indicadores del Plan Estratégico Sectorial Multianual (PESEM); habiendo fomentado el accionar conjunto y descentralizado de todas las entidades en materia ambiental del país.



OEG 4: MEJORAR LA CAPACIDAD DE ADAPTACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO.

OEE 4.1: CONSERVAR LOS BOSQUES TROPICALES COMO UNA CONTRIBUCIÓN A LA MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO Y AL DESARROLLO SOSTENIBLE.

En el Perú el bosque, y principalmente el bosque amazónico, se encuentra en la base de la dotación de recursos naturales renovables y de la abundancia en biodiversidad del país. El bosque cumple un papel fundamental en el funcionamiento del ciclo hidrológico, en el mantenimiento de la biodiversidad, en la conservación de los suelos, en el equilibrio de los ecosistemas acuáticos, en la captación de gases de efecto invernadero, y en la provisión de bienes y servicios demandados por sus habitantes y por los mercados nacionales e internacionales.

En cuanto al bosque amazónico, del cual el Perú posee el 11.5% del total, su importancia se refleja en el hecho de que, según el informe del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) de 2007, el 65% del potencial de mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) se ubica en los bosques tropicales, siendo que el 50% de ese potencial se alcanzaría sólo con evitar la deforestación.

En el Perú los tres principales sectores, según el último inventario actualizado en el marco del proyecto PlanCC con año base 2009, por su contribución de GEI en la atmósfera son: A) Uso del Suelo, Cambio de Uso del Suelo y Silvicultura (USCUSS), el cual se refiere a la captura de carbono y emisiones de GEI que se generan por los cambios de biomasa en bosques y otros tipos de vegetación leñosa, la conversión de bosques y praderas, el abandono de tierras cultivadas, entre otros, y que se asocian principalmente a las actividades de deforestación para nuevos usos del suelo, este sector contribuye con el 41% de las emisiones totales nacionales; B) Energía, que representa el 28% de las emisiones de GEI nacionales que se derivan principalmente de la quema de combustibles fósiles en fuentes como el transporte terrestre y las grandes industrias energéticas, industriales, mineras, pesqueras, entre otras; y C) Agricultura, que contribuye con el 19% de las emisiones nacionales de GEI debido principalmente a las emisiones que se generan por la fermentación entérica y el manejo de suelos agrícolas.

Entre las principales causas que generan la deforestación de los bosques peruanos amazónicos y secos se encuentran:

- ✓ Cambio de uso del suelo, como consecuencia de la tala y quema de los bosques: En la Amazonía se ha talado 9 millones de hectáreas para ampliar la frontera agrícola, principalmente por la agricultura migratoria desde los Andes, habiéndose calculado que ello significa aproximadamente un cambio de uso de 150 mil hectáreas anuales, y una generación consecuente de 57 millones de toneladas de CO₂ equivalente.
- ✓ Extracción de madera, minería y otras actividades económicas realizadas con tecnología inadecuada o para uso ilícito, como el cultivo de la coca y la minería aluvial informal.
- ✓ Quema de la cubierta vegetal natural de los bosques: Esta actividad representa una cantidad importante de emisiones de GEI, pero también afecta a las vertientes occidentales, las laderas de los valles interandinos y las vertientes orientales andinas, incrementando la vulnerabilidad de estas zonas a los fenómenos asociados al cambio climático.



- ✓ El escaso fomento de los cultivos forestales en las tierras degradadas y de aptitud forestal: El progreso en el establecimiento de cultivos forestales no compensa la extensión del talado de bosques, lo cual no permite el potenciamiento de sumideros de carbono ni el incremento del stock de carbono forestal.
- ✓ Expansión de infraestructura vial en la Amazonia y la consecuente ocupación desordenada del territorio.
- ✓ La minería de oro ilegal, la cual sólo en Madre de Dios ha deforestado y degradado severamente 18 mil hectáreas.
- ✓ Limitado conocimiento del valor de los bosques como ecosistema que brinda bienes y servicios ambientales debido a una inadecuada educación en la población, lo que no contribuye a crear una conciencia ambiental y forestal; así, hay una escasa participación de la población y sus autoridades en la conservación del bosque.

El Perú es el segundo país con la mayor extensión de bosques en América Latina, los cuales cubren aproximadamente el 60% del territorio nacional. Estos presentan un alto potencial para la mitigación del cambio climático, por la cantidad de carbono que pueden almacenar, son una importante fuente de servicios ambientales, albergan la diversidad biológica más representativa del país, contribuyen con la protección y regulación del sistema hidrológico, y en ellos habitan más de mil comunidades nativas y campesinas.

En junio 2010, el Perú remitió a la Secretaría de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático las Acciones Nacionales Adecuadas de Mitigación (NAMA), en el marco de la asociación del acuerdo de Copenhague, comprometiéndose a obtener emisiones netas declinantes y equivalentes a cero en la categoría USCUS, al 2021.

Actores relevantes y funciones vinculantes para el logro del objetivo

MINAM-DGCCDRH: Ejerce la función de Autoridad Nacional designada para cumplir con los compromisos asumidos en la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático.

MINAM - Programa Nacional de Conservación de Bosques para la Mitigación del Cambio Climático: Contribuir a conservar 54 millones de hectáreas de bosques tropicales como un aporte a la mitigación del cambio climático y al desarrollo sostenible.

MINAM-DGIIA: Coordina la implementación de la Agenda de Investigación Ambiental promoviendo la investigación en torno a la evaluación de la reducción de emisiones por deforestación evitada, asimismo facilita el acceso a la información sobre conservación de los ecosistemas (Bosques, Especies, Genes) a través del SINIA.

SERFOR: Quien a través de su rol como autoridad nacional forestal tiene la función principal de proponer políticas, estrategias, normas, planes, programas y proyectos nacionales relacionados al aprovechamiento sostenible de los recursos forestales y de fauna silvestre y de los recursos genéticos..

SERNANP: Asegura la conservación de las Áreas Naturales Protegidas (ANP), su diversidad biológica y el mantenimiento de sus servicios ambientales.

OSINFOR: Supervisión y fiscalización del aprovechamiento de los recursos forestales, fauna silvestre y los servicios ambientales provenientes del bosque.

Gobiernos Regionales: Promueven el uso sostenible de los recursos forestales y de biodiversidad, así como fortalecen las capacidades institucionales en materia de



conservación y manejo sostenible de los recursos naturales. Asimismo, articulan estratégicamente tanto a nivel de gestión como en aspectos presupuestales para la provisión de bienes y servicios en las actividades de conservación de bosques, a todos los actores priorizados: pobladores que viven en y alrededor de los bosques, socios y aliados estratégicos a nivel departamental y local.

Comunidades nativas y campesinas, fortalecen sus capacidades y generan condiciones de sostenibilidad para la conservación de bosques.

Ministerio Público y Policía Ecológica: Observar, vigilar e implementar las acciones de control y resguardo de los territorios de bosques establecidos.

Servicios entregados para el logro de los objetivos

- ✓ **Capacitación** en manejo de conservación de bosques a Comunidades Nativas y Campesinas.
- ✓ Capacitación en implementación de proyectos económicos y prácticas de conservación de bosques.
- ✓ **Entrega de Transferencias Directas Condicionadas** para el manejo de conservación de bosques a Comunidades Nativas.
- ✓ Información y documentación sobre la conservación de los bosques tropicales para la mitigación del cambio climático.
- ✓ **Organización de eventos Nacionales y/o internacionales** orientados a la mejora del Cambio Climático.
- ✓ **Mesas de trabajo**, para estrategias nacionales en Cambio Climático
- ✓ **Asistencia Técnica** a los Gobiernos Regionales y Locales.
- ✓ **Convenios firmados con Gobiernos Regionales** para la conservación de Bosques

Situación Actual y Perspectivas al 2016

En la actualidad existen dos estrategias de intervención priorizadas: la entrega de incentivos a las comunidades, condicionada al cumplimiento de metas de conservación de bosques y su manejo sostenible; y la cooperación con los gobiernos regionales para el trabajo conjunto en actividades y tareas para el compromiso y aseguramiento de la conservación de bosques en las categorías territoriales establecidas por los GORE.

Al 2016 se espera tener 27'812,541 hectáreas de bosque con convenios de conservación suscritos con 110 Comunidades Nativas y Campesinas y Gobiernos Regionales de: Cuzco, Pasco, Junín, San Martín, Amazonas, Loreto, Ucayali Madre de Dios, Puno y Piura; lo que significa un 51% de la meta total que el MINAM, a través del Programa Nacional de Conservación de Bosque se ha propuesto (54 millones de hectáreas).



OEE 4.2: REDUCIR EL ÁREA DE SUELOS EN PROCESO DE DESERTIFICACIÓN.

La desertificación en el Perú es un problema crítico y creciente debido a la pérdida de la capacidad productiva del suelo en zonas de producción agrícola. Cerca de la tercera parte de la superficie del Perú se halla en algún estado de desertificación, ya sea como zona desertificada (3%: 3,862,786 hectáreas) o en proceso de desertificación (24%: 30,522,010 hectáreas),

El proceso de desertificación se produce en áreas áridas, semiáridas y subhúmedas, cuando estas tierras son sometidas a un uso indebido o abusivo por parte del hombre. Este proceso consiste en la degradación paulatina del suelo a través de una reducción de materia orgánica y cobertura vegetal, perdiendo por consiguiente la riqueza propia del suelo. Dentro de este proceso, el suelo es recuperable si no ha sobrepasado el punto de no retorno luego del cual el suelo se degradará completamente, haciéndose improductivo.

Si bien la desertificación puede asociarse a cambios climáticos como es el caso de periodos prolongados de sequía, es el ser humano a través de sus diferentes actividades el que presiona sobre los suelos condicionándolos a su desertificación. Entre los principales factores antrópicos asociados se pueden señalar:

- ✓ Prácticas inadecuadas de cultivo.
- ✓ Sobrepastoreo.
- ✓ Contaminación por actividades extractivas en la sierra.
- ✓ Salinización debido a las actividades extractivas en la costa.

La forma de contrarrestar o evitar el proceso de desertificación es llevar a cabo un manejo sostenible de la tierra, el cual forma parte de los planes de lucha contra la desertificación y sequía que el Ministerio del Ambiente promueve a nivel regional y local.

Actores relevantes y funciones vinculantes para el logro del Objetivo Estratégico

MINAM - DGCCDRH: Elaborar el Plan Nacional de Lucha contra la Desertificación y Mitigación de la Sequía, llevar a cabo un Proyecto de Manejo Sostenible de la Tierra y promover su replicación a nivel nacional.

MINAM-DGIIA coordina la implementación de la Agenda de Investigación Ambiental promoviendo la investigación ambiental en áreas o líneas referentes a la evaluación de los impactos que ocasionan la desertificación.

Gobiernos regionales: Elaborar e implementar los Planes Regionales de Lucha contra la Desertificación y Mitigación de la Sequía.



Bienes y servicios que se entregan para el logro del Objetivo Estratégico

- **Asesoramiento integral** para la formulación de proyectos de Manejo Sostenible de la Tierra, suministro de información para la elaboración de perfiles y documentos de proyectos y orientación sobre fuentes potenciales de financiamiento para su implementación.
- **Instrumentos** para la elaboración de los Planes Regionales de Lucha contra la Desertificación y sequía, y para promover relaciones constructivas para el Manejo Sostenible de la Tierra.



- **Información disponible y de libre acceso**, a través del SINIA, el GeoServidor MINAM y de los Sistemas de Información de SENAMHI.
- **Línea de base de suelos degradados a nivel nacional:** Diagnóstico del estado de situación de los suelos.
- **Sistema de monitoreo y Cartografía** sobre la desertificación y degradación de la tierra en las regiones: Elaboración de mapas temáticos, Plataforma Informática conectada a Sistemas Nacionales de Información Ambiental

Situación Actual y Perspectivas al 2016

Al 2012, no se cuenta con Planes Regionales de Lucha contra la Desertificación y Mitigación de los efectos de la Sequía.

Al 2016, se espera contar con 6 Planes Regionales de Lucha contra la Desertificación y Mitigación de los efectos de la Sequía, los cuales con acciones de manejo sostenible de la tierra deben reducir la cantidad de suelo en proceso de desertificación.

OEE 4.3: MEJORAR LA CONDUCTA ADAPTATIVA AL CAMBIO CLIMÁTICO EN REGIONES PRIORIZADAS

El cambio climático es un fenómeno presente en el país y la adaptación al mismo es una de las respuestas eficaces, es una realidad que se hace evidente en el incremento del promedio mundial de la temperatura del aire y del océano, el deshielo generalizado de nieves y hielos y el aumento del nivel del mar⁴. Esta variación positiva de la temperatura ha venido acompañada de climas más extremos y fenómenos climáticos más severos. En este escenario, es posible que los veranos se vuelvan más cálidos, las lluvias más intensas o menos frecuentes, dependiendo de los ámbitos geográficos. En cualquier caso, es claro que los cambios señalados tienen un efecto en la vida y desarrollo de las actividades de las personas, condicionándolas en diferentes sentidos. En el caso peruano, los escenarios climáticos realizados, muestran que el Cambio Climático y sus efectos están presentes, afectando de diferentes maneras la calidad de vida de la población, particularmente sus medios de producción y subsistencia en grupos humanos más vulnerables.

Teniendo en cuenta entonces que el Perú es un país altamente vulnerable al cambio climático es en este sentido que resulta necesario que se prioricen las acciones de adaptación necesarias para prevenir, contrarrestar y minimizar los efectos esperados del cambio climático en el desarrollo del país. Es importante que la acción sea temprana, en un proceso en el que, habiéndose identificado claramente los objetivos de desarrollo, se tomen decisiones incorporando una mirada analítica que considere las necesidades de adaptación al cambio climático y considerando que si no se toman medidas oportunas, la adaptación frente al cambio climático será cada vez más difícil y cara.

La Adaptación al Cambio Climático (ACC) constituye una manera de respuesta frente a estos fenómenos⁵. La ACC consiste en el “ajuste en los sistemas naturales o humanos a

⁴ Informe del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (2007).

⁵ Como bien señalan TorstenGrothmann y A. Patt (2003), sobre la base de Fankhauser (1996), Kane&Shogren (2000), Smit (1996), entre otros, AC se ha constituido en una importante opción de respuesta, conjuntamente con la Mitigación. En efecto, debido al largo tiempo de reacción de los sistemas climáticos, incluso frente a una reducción de las emisiones de gases de Efecto Invernadero, es de esperar que las temperaturas globales se incrementen. Asimismo, otros cambios en el



los estímulos climáticos reales o esperados, o a sus efectos, que modera el daño o aprovecha las oportunidades beneficiosas” (IPCC, 2007).

En este escenario, se plantea a la adaptación como un proceso de respuesta frente a las circunstancias cambiantes, casi inevitables. Ello exige ciertamente la modificación del comportamiento de las personas en los diferentes ámbitos de la vida, y en función a los nuevos entornos y circunstancias, de tal manera que se logren minimizar los daños y, por el contrario, aprovechar las oportunidades del CC.

Los factores que explican condicionan la adaptación están relacionados con:

- La capacidad adaptativa al cambio climático esta explicada por la capacidad tales como nivel organizacional, habilidad, recursos existentes para enfrentar el cambio climático.
- La voluntad adaptativa al cambio climático; está íntimamente ligada a las características individuales y se refiere a las características propias de la población objetivo.

Actores relevantes y funciones vinculantes

MINAM-DGCCDRH. La Dirección General de Cambio Climático, Desertificación y Recursos Hídricos es el punto focal de la Convención Marco de las Naciones Unidas de Cambio Climático, debe cumplir con las funciones siguientes:

- Formular en coordinación con las entidades correspondientes, la política, planes y normas de carácter nacional para la gestión del cambio climático proponiendo su aprobación.
- Promover la implementación de la Estrategia Nacional de Cambio Climático procurando la incorporación de medidas de adaptación y mitigación en políticas y planes de desarrollo
- Proveer asistencia técnica a los gobiernos regionales y locales para la elaboración de estrategias y planes de sus jurisdicciones en relación al cambio climático

Gobiernos Regionales. En el marco del proceso de descentralización se aprobó en el año 2002 la ley orgánica de gobiernos regionales que establece como función de Gobierno Regional en materia ambiental y de ordenamiento territorial “Formular y coordinar y conducir y supervisar la aplicación de las estrategias regionales respecto a la diversidad biológica y sobre cambio climático, dentro del marco de las estrategias nacionales respectivas”. Así, los Gobiernos Regionales tienen la obligación de formular Estrategias Regionales de Cambio Climático tomando como marco referencial y nomenclatura, lo que establece la Estrategia Nacional de Cambio Climático.



Servicios que se entregan para el logro del objetivo

- ✓ **Información** sobre vulnerabilidad al cambio climático: dirigido a Gobiernos Regionales.
- ✓ **Capacitación** en Gestión del Cambio Climático a Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales.

clima, incluyendo eventos extremos son bastante probables y el nivel del mar continuará subiendo, según señalan Raper et al (1996), White & Etkin (1997), Wigley (1999) citados por Torsten Grothmann y A. Patt (2003). En este escenario, se concluye que la estrategia de Mitigación, por sí misma no puede prevenir que el clima cambie a lo largo de los años, décadas y centurias. Es así que la Adaptación se convierte en necesaria para hacer frente a los impactos del CC en los sistemas naturales humanos.



- ✓ **Asistencia Técnica** a Gobiernos Regionales para la elaboración e implementación de estrategias regionales de cambio climático.
- ✓ **Asistencia Técnica** a Gobiernos Regionales para la implementación de proyectos con enfoque de adaptación al cambio climático.
- ✓ **Evento internacional** por el cambio climático.

Situación Actual y Perspectivas al 2016

Al año 2012, hay 9 gobiernos regionales con instrumentos de planificación que incluyen aspectos de adaptación al cambio climático.

Perú ha gestionado y es sede de la Conferencia Mundial por el Cambio Climático.

Para el año 2016, se espera lograr que 17 gobiernos regionales cuenten con instrumentos de planificación que incluyan aspectos de adaptación al cambio climático.

Desarrollar estrategias para la adaptabilidad y mitigación del cambio climático.

OEE 4.4: CONSERVAR LA GENERACIÓN DE LOS SERVICIOS ECO SISTÉMICOS DEL RECURSO HÍDRICO EN CUENCAS HIDROGRÁFICAS PRIORIZADAS

Uno de los principales servicios que nos brindan los ecosistemas es el agua. La destrucción de los bosques y ecosistemas naturales y la pérdida de glaciares, están reduciendo las reservas de agua. A su vez, el crecimiento poblacional y la migración a las ciudades exigen mayores flujos de agua para satisfacer las necesidades de la gente, la industria, la agricultura y hasta la recreación. Este desfase entre la oferta y la demanda de agua, crea una necesidad urgente para determinar cómo maximizar o mantener sosteniblemente el flujo y la calidad del agua, imprescindible para el bienestar humano.

En otras partes de la región y el mundo se han implementado con mucho éxito, como es el caso de Costa Rica, Ecuador, China y Estados Unidos, diversos acuerdos o arreglos entre actores para mantener o recuperar las fuentes proveedoras de los servicios ecosistémicos. Se cuentan con programas donde los terratenientes reciben una retribución, monetaria o no monetaria, por ejemplo, para proteger los bosques que regulan el agua y reducen la contaminación.

Los mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos - RSE son distintas clases de arreglos o acuerdos voluntarios y flexibles entre actores, que contribuyen a la conservación de la fuente de los servicios ecosistémicos, determinándose un beneficio condicionado al efectivo mantenimiento o mejora de la provisión de estos servicios; procurando una redistribución equitativa de dichos beneficios. Comprenden esquemas, herramientas, instrumentos, incentivos y otras modalidades, que sirven para canalizar, generar, movilizar y transferir recursos económicos y financieros (y no financieros), a iniciativas, actividades o emprendimientos orientados a la conservación o recuperación de las fuentes de los servicios ecosistémicos.



El diseño y la implementación de mecanismos de RSE requieren un complejo y especializado conjunto de habilidades y capacidades, incluyendo experiencia técnica en el diseño y estimación de la retribución, priorización de acciones para garantizar la provisión y cuantificación del servicio, empoderamiento para las negociaciones, respaldo jurídico y social, financiamiento y vigilancia social, entre otros; muchas de estos factores podrían no estar desarrollados y/o fortalecidos en los actores involucrados, lo que se convierte en una debilidad en la toma de decisiones, en la ejecución y en la evaluación de los resultados.

En el Perú existen diversos mecanismos de RSE, en diferentes grados de avance, y generalmente impulsados por el sector nacional, privado o la cooperación internacional.

En los últimos años, el estado peruano a través de sus instituciones públicas (MINAM, ANA, SUNASS, SERNANP, entre otras) está implementando diferentes mecanismos para compartir los beneficios que nos brindan los ecosistemas en lugares como: Cañete (Lima), Jequetepeque (Cajamarca-La Libertad), Alto Mayo (San Martín), Reserva Nacional Salinas y Aguada Blanca (Arequipa), Parque Nacional Yanachaga Chemillen (Cerro de Pasco); con el apoyo de diversas organizaciones, entre ellas el Banco Mundial, USAID, GIZ, CIAT, CONDESAN, WWF y CARE. Estos mecanismos deben constituir un medio y no un fin en sí mismos, para alcanzar los objetivos e impactos deseados con relación al estado de conservación y/o recuperación de los de los ecosistemas proveedores de servicios y el bienestar de las comunidades.

RSE es un mecanismo de incentivo económico para la conservación o mantenimiento de servicios ecosistémicos, su éxito depende de un buen diseño y de su implementación.

El mecanismo se desarrolla en el marco de un proceso participativo, que permita que el manejo del agua se realice de manera más sostenible y equitativa, a la vez que sea un vehículo para la sostenibilidad financiera de la conservación de los ecosistemas, que suministran los servicios ecosistémicos hídricos. El mecanismo de materializa a través de compromisos voluntarios y recíprocos en la que se promueve la conservación y restauración de los ecosistemas de la cuenca alta mediante incentivos a sus pobladores para realizar prácticas sostenibles, que permita asegurar el rendimiento y la regulación hídrica, recarga de acuíferos y retención de sedimentos, en un escenarios de adaptación al cambio climático, fomentando la sostenibilidad ambiental y económica de la cuenca y procurando la redistribución equitativa de los beneficios provenientes de los servicios ecosistémicos.



Actores relevantes y funciones vinculantes para el logro del objetivo

MINAM-DGEVPN: Promueve el diseño e implementación de mecanismos de financiamiento para la conservación y recuperación de los servicios ecosistémicos hídricos.

SUNASS, ANA, MEF y MINAM: son las instituciones que brindarán la normatividad del diseño e implementación de las RSE. Esta normativa se trabaja en manera conjunta siendo el responsable de la entrega el MINAM con el soporte de demás instituciones antes mencionadas.

Gobiernos Regionales, en donde se ubican cuencas priorizadas, acompañarán el proceso del diseño e implementación la RSE además de asumir la normativa como propia de la institución. Ayudando al proceso para que Municipalidades Locales, Las Autoridades Locales el Agua (ALA) Gobiernos Locales y usuarios directos del agua.



actores claves para el desarrollo y la implementación de la RSE, asuman como propia y garanticen el éxito de los proyectos con mecanismos de financiamiento.

Servicios que se entregan para el logro del objetivo

- ✓ **Sensibilización** a la población sobre el RSE y su importancia.
- ✓ **Promoción** del diseño de mecanismos de financiamiento para la conservación y recuperación de los servicios ecosistémicos hídricos.
- ✓ **Promoción** de la implementación de mecanismos de financiamiento para la conservación y recuperación de los servicios ecosistémicos hídricos.
- ✓ **Fortalecimiento de capacidades** a operadores del Mecanismo de RSEH
- ✓ **Información:** Acceso de información sobre los servicios ecosistémicos del recurso hídrico de las cuencas hidrográficas priorizadas del país

Situación Actual y Perspectivas al 2016

Al año 2012:

- ✓ Se cuenta con el diseño de un mecanismo de retribución por servicios ecosistémicos hídricos (antes llamado pago por servicios ambientales hidrológicos) en la cuenca del Río Cañete; este mecanismo permitirá que el manejo del agua se realice de manera sostenible y equitativa a la vez que sea un vehículo para la sostenibilidad financiera de la conservación de los ecosistemas que suministran los servicios ecosistémicos hídricos en la cuenca en mención. Asimismo, se cuenta con el análisis legal para viabilizar su implementación.
- ✓ Se suscribió el convenio entre el MINAM y Forest Trend, que tiene por finalidad la conformación de la Incubadora de Proyectos de Retribución por Servicios Ecosistémicos.
- ✓ El MINAM con apoyo de instituciones como CIAT, CI, SPDA, DAR e ICAA, han trabajado en la obtención de una propuesta final de la Ley de Promoción de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos, la misma que ha sido presentada a los Organismos Adscritos y diversos sectores a fin de tener opinión sobre la propuesta de norma. Posteriormente la propuesta será presentada ante la Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos y Afroperuanos, Ambiente y Ecología del Congreso de la República.
- ✓ Se suscribió el convenio entre el MINAM y la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento – SUNASS, que tiene por objetivo facilitar la generación de propuestas y acciones orientadas al diseño e implementación de mecanismos de retribución de servicios ecosistémicos hídricos para contribuir al desarrollo estratégico de los recursos naturales y a la gestión ambiental del país.



Al año 2016, se espera contar con 6 mecanismos RSE en cuencas hidrográficas priorizadas, permitiendo así mantener la provisión de agua en cantidad y calidad.



VI. ESTRATEGIAS INSTITUCIONALES DE ACCIÓN TRANSVERSAL

Las Estrategias de Acción Transversal (EIAT), corresponden al conjunto de acciones que el MINAM prevé desarrollar en los próximos años, para mejorar su capacidad de gestión institucional. El logro de los objetivos estratégicos y la prestación de los bienes y servicios especificados en el presente PEI, requerirán de un perfeccionamiento e innovación constante en el desempeño de la entidad.

En tal sentido, se han considerado cuatro EIAT, a saber (i) el fortalecimiento del capital humano, a través de la implementación de un plan integral de fortalecimiento de capacidades; (ii) el mejoramiento de la generación, acceso y uso de Información; (iii) la modernización del sistema y uso de tecnologías de la información y comunicación y (iv) Fortalecimiento de los Programas Presupuestales.

EIAT 1: FORTALECIMIENTO DEL CAPITAL HUMANO

La necesidad de consolidar en el MINAM un capital humano con las capacidades necesarias para una gestión de calidad, integrada y articulada entre sus diversas áreas operativas y administrativas, ha sido una constante desde su creación.

Para estos efectos, en los próximos años se prevé:

- ✓ Implementación de un Plan o Programa permanente de fortalecimiento de capacidades, en función a las prioridades sectoriales e institucionales.
- ✓ Generación de espacios de integración (formal e informal) para propiciar mejoras en la comunicación interna y entre adscritos.
- ✓ Mejoramiento en la gestión del tiempo del personal, para evitar redundancias y desperdicio de tiempo en acciones que no generan valor.
- ✓ Desarrollo e implementación de esquemas de incentivos al desempeño

Complementariamente, el MINAM tiene previsto la mejora de la infraestructura física, en el cual el personal desempeña sus actividades. El propósito de esta mejora es elevar la eficiencia y efectividad del quehacer institucional.

Para la Implementación de un Plan de fortalecimiento de capacidades se han determinado las siguientes acciones:

- ✓ Definir los perfiles ideales de competencias para cada función (conocimientos, habilidades y actitudes requeridos).
- ✓ Revisar los actuales perfiles de puesto
- ✓ Diagnóstico de las necesidades de capacitación identificadas por función
- ✓ Elaboración de indicadores para la evaluación del desempeño de la gestión institucional.
- ✓ Centralización de equipos de trabajo por temáticas para una mejor eficiencia del trabajo en conjunto.



EIAT 2: MEJORAMIENTO DE LA GENERACIÓN, ACCESO Y USO DE INFORMACIÓN

La implementación del enfoque de Gestión por Resultados en el sector Ambiental requiere de la disponibilidad de información para la toma de decisiones así como mejorar la calidad de los servicios que brinda la institución hacia el ciudadano. Al interior de los diferentes instrumentos de gestión, tales como el Planeamiento Estratégico, el Presupuesto y los propios Programas, se definen indicadores y variables que permiten contar con una idea cabal de la situación, independientemente del nivel.

En este marco, se requiere consolidar un mecanismo integrado de generación de información y comunicación, accesible y que sea utilizada en el proceso de toma de decisiones, tanto el nivel institucional como en el sectorial.

Por ello, para los siguientes años se prevé:

- ✓ Diseñar en función a línea de base aprobadas, los indicadores ambientales de acuerdo a objetivos y realizar su monitoreo.
- ✓ Contar con data actualizada de la Gestión Ambiental.
- ✓ Integrar la información ambiental a través del Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA).
- ✓ Culminación del Plan Estratégico del Sistema Nacional de Información Ambiental y Reglamento del Sistema Nacional de Información Ambiental.
- ✓ Conformar un grupo de trabajo sectorial con competencias ambientales, para articular la gestión de la información ambiental nacional.
- ✓ Fortalecimiento de Red Peruana de Investigación Ambiental
- ✓ Desarrollo de protocolos y normas técnicas en torno al mejoramiento de la gestión de la información.
- ✓ Estandarizar la atención que se brinda a los ciudadanos de acuerdo a las políticas establecidas.
- ✓ Mejorar la atención a la ciudadanía, brindando servicios eficientes.



EIAT 3: MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA Y USO DE TICS

Se prevé incorporar aceleradamente el uso de tecnologías de información y de comunicación en la Gestión del MINAM. En efecto, para mejorar la eficiencia, y sobre todo, la efectividad en el logro de resultados, se requiere mejorar la capacidad de producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de la información, a través de mecanismos de transmisión de imágenes, sonido y contenido textual, que agilice y optimice la acción del MINAM.

Para ello se prevé:

- ✓ Generar mecanismos de acceso audiovisual
- ✓ Implementar plataformas tecnológicas para la web
- ✓ Estandarizar las plataformas informáticas del MINAM. Cada área u oficina tiene su propio sistema, que a veces no son compatibles entre sí.
- ✓ Implementar soluciones tecnológicas bajo estándares que permitan la integración de los sistemas del sector ambiente.
- ✓ El sistema debe permitir integrar la información de las regiones, incrementando la calidad del servicio.
- ✓ Mejorar el ancho de banda.
- ✓ Mejorar el hardware.
- ✓ Implementación de un sistema de conocimientos de sinergia virtual
- ✓ Implementar un sistema digital para la ecoeficiencia
- ✓ Mejorar el soporte y desarrollo de interfaces para las Direcciones Generales.
- ✓ Identificar y atender las necesidades de los Gobiernos Regionales en el desarrollo y soporte a través de la Dirección de Investigación e Información Ambiental a través de los SIAR.
- ✓ Mejora continua de la interface del Sistema Nacional de Información Ambiental.
- ✓ Desarrollo de herramientas tecnológicas que permitan la integración de información
- ✓ Implementar soluciones que permitan automatizar los procesos de intercambio de información con los sectores.
- ✓ Desarrollo de una propuesta para la implementación de un sistema de consultas interoperable de Proyectos de Investigación Ambiental.



EIAT 4: FORTALECIMIENTO DE LOS PROGRAMAS PRESUPUESTALES.

El Gobierno Peruano viene implementando el instrumento del presupuesto por resultados desde el año 2007, utiliza instrumentos como la programación presupuestaria estratégica, que busca soluciones a determinados problemas priorizados en cada uno de los sectores, y el buen uso de los recursos y mejorar la calidad del gasto público, buscando la eficacia y eficiencia en el desempeño sectorial e institucional en el marco de la obtención de resultados sobre la base de los objetivos y metas previstos.

El Programa Presupuestal constituye un instrumento del presupuesto por resultados, es una unidad de programación de las acciones de las entidades públicas, las que integradas y articuladas se orientan a proveer productos para lograr un resultado específico en la población y así contribuir al logro de un resultado final asociado a un objetivo de política pública.

El MINAM cuenta con 03 programas presupuestales, que buscan solucionar problemas relacionados a la gestión de los recursos naturales y diversidad biológica, a los residuos sólidos y a la gestión de la calidad del aire;

- a. 0035 “Gestión sostenible de recursos naturales y diversidad biológica”,
- b. 0036 “Gestión integral de residuos sólidos”
- c. 0096 “Gestión de la calidad del aire”
- d. Y Participa en el programa multisectorial 0068 “Reducción de la vulnerabilidad y atención de emergencias por desastres”,

Para ello se prevé:

- ✓ Generar mecanismos de seguimiento y monitoreo de los indicadores de desempeño y de producto de los programas presupuestales, a fin de asegurar el cumplimiento de los objetivos.
- ✓ Rediseñar los programas a fin de incorporar productos y actividades para una articulación territorial para obtener logros significativos en los gobiernos locales y regionales.
- ✓ Articular los Programas Presupuestales con los objetivos institucionales.

Capacitar a las áreas involucradas en el desarrollo de los Programas Presupuestales, en su diseño, implementación y ejecución.



VII. INDICADORES Y METAS.
A. OBJETIVOS GENERALES:

OBJETIVOS ESTRATEGICOS GENERALES E INDICADORES

| OEG 1: MEJORAR LA CALIDAD AMBIENTAL ASEGURANDO A LOS CIUDADANOS CALIDAD DE VIDA CON UN AMBIENTE SANO | Unidad de Medida | Valor a Alcanzar (acumulado) | | | Responsable |
|--|----------------------------------|------------------------------|-----------|-----------|-------------|
| | | 2014 | 2015 | 2016 | |
| Indicadores | | | | | |
| Nº de Zonas de atención prioritaria que cumplen con el ECA PM10. | Zonas de atención | 15 | 20 | 25 | DGCA |
| Nº de Cuencas con Planes de Gestión o de Recuperación de la Calidad Ambiental de Cuencas Aprobados | Cuencas | 1 | 3 | 5 | DGCA |
| Número de zonas de atención prioritaria que implementan planes de acción para la prevención y el control de la contaminación sonora | De zonas de atención prioritaria | 3 | 9 | 11 | DGCA |
| Nº Toneladas de residuos sólidos no reutilizables son dispuestos adecuadamente en rellenos sanitarios y de seguridad. | Toneladas | 3'250,000 | 3'420,000 | 3'590,000 | DGCA |
| Nº de Sitios con Evaluación Preliminar para la Identificación de Sitios Contaminados | Sitios | 0 | 5 | 10 | DGCA |
| Nº grupos y mesas de trabajo multisectorial que reciben Asistencia Técnica en temas ambientales y para la atención de conflictos socioambientales. | Grupos y mesas de trabajo | 12 | 14 | 14 | DGCA |



OBJETIVOS ESTRATEGICOS GENERALES E INDICADORES

| OEG2 CONSERVAR Y HACER USO SOSTENIBLE DE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA COMO UNA OPORTUNIDAD PARA EL DESARROLLO | Unidad de Medida | Valor a Alcanzar (acumulado) | | | Responsable |
|---|------------------|------------------------------|------|------|-------------|
| | | 2014 | 2015 | 2016 | |
| Indicadores | | | | | |
| N° de especies que cuentan con avance en la información para la determinación de la línea de base en relación a la biodiversidad nativa y naturalizada priorizada | Especies | 6 | 9 | 12 | DGDB |
| N° de instrumentos de gestión para la conservación de especies de flora y fauna silvestre amenazada por el comercio internacional | Instrumentos | 5 | 10 | 15 | DGDB |
| N° de instrumentos técnicos elaborados que sirvan de soporte en la toma de decisiones vinculada con la mejora de los ecosistemas. | Instrumentos | 1 | 3 | 5 | DGEVFPN |
| N° de ecosistemas frágiles priorizados sobre el cual MINAM está interviniendo | Ecosistemas | 1 | 1 | 1 | DGDB |



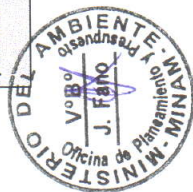
OBJETIVOS ESTRATEGICOS GENERALES E INDICADORES

| OEG3 FORTALECER LA GOBERNANZA AMBIENTAL | Unidad de Medida | Valor a Alcanzar (acumulado) | | | Responsable |
|--|--|------------------------------|------|------|-------------|
| | | 2014 | 2015 | 2016 | |
| Indicadores | | | | | |
| N° de gobiernos regionales y locales con avance de los instrumentos técnicos sustentatorios para el Ordenamiento Territorial que cuentan con opinión favorable del MINAM-DGOT | Gobiernos Regionales | 14 | 18 | 22 | DGOT |
| N° de comisiones ambientales Regionales fortalecidas | Comisiones | 3 | 6 | 9 | DGPNIGA |
| Número de entidades públicas que han incorporado la Política Nacional de Educación Ambiental o la Estrategia Nacional de Ciudadanía Ambiental en sus instrumentos de gestión institucional | Entidades públicas, empresas y organizaciones de la sociedad civil | 6 | 70 | 80 | DGECCA |
| % de Gobiernos Regionales integrados al Sistema Nacional de Información Ambiental - SINIA. | % | 72 | 80 | 88 | DGIIA |
| N° de Gobiernos locales que crean su Comisión Ambiental Local | Gobiernos Locales | 6 | 12 | 18 | DGPNIGA |



OBJETIVOS ESTRATEGICOS GENERALES E INDICADORES

| OEG4 DESARROLLAR ACCIONES ORIENTADAS A MEJORAR LA CAPACIDAD DE ADAPTACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO | Unidad de Medida | Valor a Alcanzar (acumulado) | | | Responsable |
|--|----------------------|------------------------------|------------|------------|-------------|
| | | 2014 | 2015 | 2016 | |
| Indicadores | | | | | |
| Nº de Hectáreas de bosque con convenios de conservación. | Hectáreas | 5,812,541 | 13,812,541 | 27,812,541 | PNCB |
| Nº de Gobiernos regionales que cuentan con planes regionales de Lucha contra la Desertificación y Mitigación de la Sequía. | Gobiernos Regionales | 2 | 3 | 6 | DGCCDRH |
| Nº de Gobiernos regionales con instrumentos de planificación que incluyen aspectos de adaptación al cambio climático. | Gobiernos Regionales | 13 | 15 | 17 | DGCCDRH |
| Nº de instrumentos elaborados para identificar, registrar, monitorear y supervisar a las iniciativas de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos, en su proceso de diseño e implementación. | Instrumentos | 1 | 2 | 3 | DGEVFPN |
| Nº de personas que asisten a eventos nacionales y/o internacionales y adquieren conocimiento sobre adaptación para el cambio climático. | Personas | 15,000 | 300 | 500 | DGCCDRH |



B. OBJETIVOS ESPECIFICOS:

OBJETIVOS ESTRATEGICOS GENERALES E INDICADORES

| OEE1.1 MEJORAR LA CALIDAD DEL AIRE EN ZONAS DE ATENCIÓN PRIORITARIA DEL PAÍS | Unidad de Medida | Valor a Alcanzar (acumulado) | | | Responsable |
|--|-------------------|------------------------------|------|------|-------------|
| | | 2014 | 2015 | 2016 | |
| Indicadores | | | | | |
| N° de Planes de Acción para la mejora de la Calidad del Aire de las zonas de atención prioritaria implementados y supervisados | Planes de acción | 4 | 10 | 20 | DGCA |
| Número de instrumentos de gestión de calidad del aire actualizados | Instrumentos | 6 | 12 | 18 | DGCA |
| N° zonas de atención prioritaria que reciben Asistencia Técnica en gestión de Calidad del Aire | Zonas de atención | 15 | 20 | 25 | DGCA |



OBJETIVOS ESTRATEGICOS ESPECIFICOS E INDICADORES

| OEE1.2 REDUCIR LA CONTAMINACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN CUENCAS HIDROGRÁFICAS Y ZONAS MARINO COSTERAS PRIORIZADAS | Unidad de Medida | Valor a Alcanzar (acumulado) | | | Responsable |
|--|---------------------------|------------------------------|------|------|-------------|
| | | 2014 | 2015 | 2016 | |
| Indicadores | | | | | |
| Nº de Funcionarios de Gobiernos Regionales y Locales capacitados en temas relacionados al tratamiento de aguas residuales y su reuso, e implementación de instrumentos ambientales. | Funcionarios | 250 | 350 | 450 | DGCA |
| Nº de Grupos y mesas de trabajo multisectorial que reciben Asistencia Técnica para enfrentar la problemática ambiental de los recursos hídricos | Grupos y mesas de trabajo | 15 | 14 | 14 | DGCA |
| Nº de propuestas de instrumentos Técnicos normativos aprobados relacionados a la minimización, reutilización y/o control de los efluentes de las actividades productivas y de servicios. | Propuestas | 15 | 17 | 20 | DGCA |



OBJETIVOS ESTRATEGICOS ESPECIFICOS E INDICADORES

| OEE1.3 PREVENIR LA CONTAMINACIÓN SONORA EN ZONAS PRIORITARIAS DEL PAÍS | Unidad de Medida | Valor a Alcanzar (acumulado) | | | Responsable |
|---|-------------------|------------------------------|------|------|-------------|
| | | 2014 | 2015 | 2016 | |
| Indicadores | | | | | |
| Número de instrumentos de gestión para la prevención y el control de la contaminación sonora actualizados | Instrumentos | 2 | 5 | 9 | DGCA |
| Nº de Zonas de Atención prioritaria que reciben asistencia técnica en materia de contaminación sonora. | Zonas de atención | 6 | 9 | 11 | DGCA |



REPROGRAMACION PLAN ESTRATEGICO INSTITUCIONAL 2014 – 2016 MINAM

OBJETIVOS ESTRATEGICOS ESPECIFICOS E INDICADORES

| OEE1.4 PREVENIR Y DETENER LA CONTAMINACIÓN DEL SUELO | Unidad de Medida | Valor a Alcanzar (acumulado) | | | Responsable |
|---|-------------------|------------------------------|------|------|---|
| | | 2014 | 2015 | 2016 | |
| Indicadores | | | | | |
| Nº de Ciudades priorizadas con Estudios de línea base para la recuperación de botaderos. | Ciudades | 5 | 13 | 23 | DGCA |
| Nº de Ciudades priorizadas con Estudios de pre-inversión formulados para la recuperación de botaderos. | Ciudades | 0 | 8 | 16 | DGCA |
| Nº de Ciudades priorizadas con proyectos de gestión integral de residuos sólidos municipales, que incorporen el reaprovechamiento y la disposición final segura de los residuos sólidos municipales en el marco del Programa de Inversión PROG 016-2010-SNIP. | Ciudades | 26 | 31 | 26 | UE 03: Gestión Integral de la Calidad Ambiental |
| Nº de Gobiernos Locales que ejecutan actividades de Segregación y Recolección Selectiva de Residuos Sólidos | Gobiernos locales | 220 | 230 | 240 | DGCA |
| Nº de ciudades del ámbito de intervención del CODE HUALLAGA, con estudios de pre inversión formulados el servicio de limpieza pública (gestión integral de residuos sólidos). | Ciudades | 0 | 5 | 10 | DGCA |
| Nº de ciudades del ámbito de intervención del CODE VRAEM, con estudios para la implementación del servicio de limpieza pública (gestión integral de residuos sólidos). | Ciudades | 0 | 5 | 10 | DGCA |
| Nº de ciudades de intervención con KFW con estudios de línea base para el servicio de limpieza pública. | Ciudades | 0 | 5 | 10 | DGCA |
| Nº de planes de manejo residuos de aparatos eléctricos y electrónicos implementados por empresas productoras e importadoras. | Planes de manejo | 0 | 19 | 38 | DGCA |



OBJETIVOS ESTRATEGICOS ESPECIFICOS E INDICADORES

| OEE2.1 PRESERVAR LA DIVERSIDAD GENÉTICA DE ESPECIES SILVESTRES Y CULTIVADAS NATIVAS CON FINES DE BIOSEGURIDAD | Unidad de Medida | Valor a Alcanzar (acumulado) | | | Responsable |
|---|-------------------------------------|------------------------------|------|------|-------------|
| | | 2014 | 2015 | 2016 | |
| Indicadores | | | | | |
| N° de servidores públicos y público en general que son capacitados en aspectos de recursos genéticos y bioseguridad | Servidores públicos/público general | 200 | 250 | 300 | DGDB |
| N° de Bancos de Germoplasma que reciben accesiones de material genético priorizado. | Bancos de germoplasma | 2 | 4 | 6 | DGDB |



OBJETIVOS ESTRATEGICOS ESPECIFICOS E INDICADORES

| OEE2.2 CONSERVAR LAS ESPECIES DE FLORA Y FAUNA SILVESTRE AMENAZADAS POR EL COMERCIO INTERNACIONAL | Unidad de Medida | Valor a Alcanzar (acumulado) | | | Responsable |
|--|-------------------|------------------------------|------|------|-------------|
| | | 2014 | 2015 | 2016 | |
| Indicadores | | | | | |
| % anual de instituciones nacionales y regionales que reciben información a través de documentos y eventos sobre conservación y aprovechamiento sostenible de las especies CITES y amenazadas | Porcentaje | 30 | 60 | 100 | DGDB |
| N° de estudios técnicos elaborados para incrementar el conocimiento de las especies o grupos de especies CITES y de las especies o grupos de especies amenazadas. | Estudios técnicos | 15 | 19 | 21 | DGDB |



OBJETIVOS ESTRATEGICOS ESPECIFICOS E INDICADORES

| OEE2.3 PRESERVAR LAS FUNCIONES, INTERRELACIONES Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DE HUMEDALES, LOMAS COSTERAS Y PÁRAMOS | Unidad de Medida | Valor a Alcanzar (acumulado) | | | Responsable |
|--|------------------|------------------------------|------|------|-------------|
| | | 2014 | 2015 | 2016 | |
| Indicadores | | | | | |
| Nº de Instrumentos de gestión, conservación y uso racional provistos a los responsables de Sitios Ramsar. | Instrumentos | 0 | 1 | 1 | DGDB |



OBJETIVOS ESTRATEGICOS ESPECIFICOS E INDICADORES

| OEE2.4 MEJORAR LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES Y LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA | Unidad de Medida | Valor a Alcanzar (acumulado) | | | Responsable |
|---|------------------|------------------------------|------|------|--------------------------------|
| | | 2014 | 2015 | 2016 | |
| Indicadores | | | | | |
| Nº de Instituciones fortalecidas para la gestión de los recursos naturales y la diversidad biológica en los tres niveles de gobierno. | Instituciones | 27 | 33 | 42 | DGDB - DGEVFPN - DGCCDRH |
| Nº de instituciones que cuentan modelos y prácticas de aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, la diversidad biológica y los ecosistemas. | Instituciones | 0 | 3 | 6 | DGEVFPN |
| Nº de instituciones que implementan instrumentos técnicos que sirvan de soporte en la toma de decisiones vinculada con la mejora de los ecosistemas. | Instituciones | 0 | 5 | 7 | DGEVFPN |
| Número de Instrumentos elaborados para la compensación ambiental | Instrumentos | 1 | 3 | 4 | DGEVFPN |
| % de avance de la elaboración del Mapa Nacional de Ecosistemas | Porcentaje | 0 | 50 | 100 | DGEVFPN |
| % de avance de la elaboración del inventario nacional de tierras degradadas | Porcentaje | 0 | 50 | 100 | DGEVFPN |



OBJETIVOS ESTRATEGICOS ESPECIFICOS E INDICADORES

| OEE3.1 MEJORAR EL ORDENAMIENTO DEL TERRITORIO NACIONAL | Unidad de Medida | Valor a Alcanzar (acumulado) | | | Responsable |
|--|--|------------------------------|------|------|-------------|
| | | 2014 | 2015 | 2016 | |
| Indicadores | | | | | |
| Nº de Gobiernos Regionales y Locales que cuentan con información temática territorial sobre susceptibilidad física ante ocurrencia de amenazas. | Gobiernos regionales y locales | 20 | 22 | 25 | DGOT |
| Nº de autoridades, funcionarios y/o técnicos de Gobiernos regionales y locales que cuentan con capacidades fortalecidas en la implementación de procesos de ordenamiento territorial | Autoridades, funcionarios y/o técnicos de Gobiernos regionales y locales | 1560 | 2440 | 3400 | DGOT |
| Nº de instituciones públicas fortalecidas en la implementación de instrumentos técnicos sustentatorios del ordenamiento territorial | Instituciones | 240 | 260 | 290 | DGOT |



REPROGRAMACION PLAN ESTRATEGICO INSTITUCIONAL 2014 – 2016 MINAM

OBJETIVOS ESTRATEGICOS ESPECIFICOS E INDICADORES

| Indicadores | Unidad de Medida | Valor a Alcanzar (acumulado) | | | Responsable |
|---|--|------------------------------|------|------|-------------|
| | | 2014 | 2015 | 2016 | |
| OEE3.2 ELEVAR EL NIVEL DE CULTURA Y GESTIÓN AMBIENTAL | | | | | |
| Número de entidades públicas, empresas y organizaciones de la sociedad civil que desarrollan acciones de educación, comunicación y ciudadanía ambiental. | Entidades públicas, empresas y organizaciones de la sociedad civil | 432 | 442 | 462 | DGECCA |
| Porcentaje de Servidores Capacitados del Ministerio del Ambiente. | Porcentaje | 90 | 90 | 90 | OGA - RR HH |
| N° de Redes de Alerta Temprana de conflictividad socioambiental conformadas y fortalecidas. | Redes de Alerta | 17 | 25 | 25 | OAAS |
| N° Gobiernos regionales que adecuan su Sistema Regional de Gestión Ambiental | Gobiernos Regionales | 3 | 6 | 9 | DGPNIGA |
| N° de Gobiernos locales que aprueban un instrumento de gestión ambiental (Política y/o Plan y/o Agenda Ambiental) | Gobiernos Locales | 10 | 20 | 30 | DGPNIGA |
| N° de sectores que se adecuan a la Política Ambiental Nacional | Sectores | 0 | 4 | 9 | DGPNIGA |
| N° de sectores que cuentan con su Reglamento Ambiental Sectorial en el marco del SEIA | Sectores | 0 | 1 | 2 | DGPNIGA |
| N° de guías técnicas metodológicas para mejorar la elaboración de los EIA, dirigido a los administrados cuyos proyectos recibirán certificación ambiental | Guías técnicas metodológicas | 0 | 1 | 3 | DGPNIGA |
| N° de entidades públicas que incorporan la Evaluación Ambiental Estratégica - EAE en sus instrumentos de planificación ambiental | Entidades Públicas | 0 | 2 | 5 | DGPNIGA |
| N° de regiones que cuentan con la Evaluación Ambiental Estratégica - EAE | Regiones | 0 | 2 | 5 | DGPNIGA |
| N° de subcomités técnicos de normalización del comité Técnico de Normalización de Gestión Ambiental (CTNGA) activos | Subcomités técnicos | 0 | 3 | 4 | DGPNIGA |



OBJETIVOS ESTRATEGICOS ESPECIFICOS E INDICADORES

| OEE4.1 CONSERVAR LOS BOSQUES TROPICALES COMO UNA CONTRIBUCIÓN A LA MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO Y AL DESARROLLO SOSTENIBLE | Unidad de Medida | Valor a Alcanzar (acumulado) | | | Responsable |
|---|----------------------------------|------------------------------|-------|-------|-------------|
| | | 2014 | 2015 | 2016 | |
| Indicadores | | | | | |
| Nº de Comunidades Nativas y Campesinas capacitadas en manejo de conservación de bosques. | Comunidades nativas y campesinas | 58 | 59 | 110 | PNCB |
| Nº de Personas capacitadas en implementación de proyectos económicos y prácticas de conservación de bosques. | Personas | 2,988 | 4,488 | 5,428 | PNCB |
| Nº de Comunidades Nativas y Campesinas que reciben Transferencias Directas Condicionadas para el manejo de conservación de bosques. | Comunidades nativas y campesinas | 58 | 59 | 110 | PNCB |
| % de avance en la elaboración del Inventario Nacional Forestal de los paneles 1 y 2* | Porcentaje | 25 | 50 | 100 | DGEVFPN |



OBJETIVOS ESTRATEGICOS ESPECIFICOS E INDICADORES

| OEE4.2 REDUCIR EL ÁREA DE SUELOS EN PROCESO DE DESERTIFICACIÓN | Unidad de Medida | Valor a Alcanzar (acumulado) | | | Responsable |
|---|------------------|------------------------------|------|------|-------------|
| | | 2014 | 2015 | 2016 | |
| Indicadores | | | | | |
| Nº de Diagnósticos del estado actual de los suelos para los Tomadores de decisión regional y local. | Diagnósticos | 4 | 6 | 6 | DGCCDRH |
| Nº de Diagnósticos del estado actual de los suelos para los Tomadores de decisión regional y local. | Diagnósticos | 160 | 180 | 200 | DGCCDRH |
| Nº de Diagnósticos del estado actual de los suelos para los Tomadores de decisión regional y local. | Diagnósticos | 4 | 6 | 8 | DGCCDRH |



OBJETIVOS ESTRATEGICOS ESPECIFICOS E INDICADORES

| OEE4.3 MEJORAR LA CONDUCTA ADAPTATIVA AL CAMBIO CLIMÁTICO EN REGIONES PRIORIZADAS | Unidad de Medida | Valor a Alcanzar (acumulado) | | | Responsable |
|---|----------------------|------------------------------|------|------|-------------|
| | | 2014 | 2015 | 2016 | |
| Indicadores | | | | | |
| Nº de herramientas para evaluar su vulnerabilidad frente al cambio climático para Gobiernos regionales y locales. | Herramientas | 2 | 3 | 4 | DGCCDRH |
| Nº de Funcionarios de Gobiernos regionales y locales capacitados en la gestión del cambio climático. | Funcionarios | 495 | 585 | 675 | DGCCDRH |
| Nº de Gobiernos regionales asistidos técnicamente para la elaboración e implementación de sus estrategias regionales de cambio climático. | Gobiernos Regionales | 13 | 15 | 17 | DGCCDRH |



OBJETIVOS ESTRATEGICOS ESPECIFICOS E INDICADORES

| OEE4.4 CONSERVAR LA GENERACIÓN DE LOS SERVICIOS ECO SISTÉMICO DEL RECURSO HÍDRICO EN CUENCAS HIDROGRÁFICAS PRIORIZADAS. | Unidad de Medida | Valor a Alcanzar (acumulado) | | | Responsable |
|---|------------------|------------------------------|------|------|-------------|
| | | 2014 | 2015 | 2016 | |
| Indicadores | | | | | |
| N° de instrumentos elaborados para el diseño e implementación de Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos. | Instrumentos | 1 | 2 | 3 | DGEVFPN |
| % de iniciativas de MRSE que cuentan con una Estrategia Comunicacional alineada a la Estrategia Comunicacional Nacional | Porcentaje | 0 | 50 | 100 | DGEVFPN |



VIII - ANEXOS

GLOSARIO

Adaptación al Cambio Climático.- En los sistemas humanos, el proceso de ajuste al clima real o proyectado y sus efectos, a fin de moderar los daños o aprovechar las oportunidades beneficiosas. En los sistemas naturales, el proceso de ajuste al clima real y sus efectos; la intervención humana puede facilitar el ajuste al clima proyectado.

Cambio Climático.- Es el atribuido directa o indirectamente a las actividades humanas que alteran la composición de la atmósfera mundial, y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables. Se distingue de la variabilidad climática, que se debe a causas naturales.

Conservación.- Es la gestión de la utilización de la biosfera por el ser humano, de tal suerte que produzca el mayor y sostenido beneficio para las generaciones actuales, pero que mantenga su potencialidad para satisfacer las necesidades y las aspiraciones de las generaciones futuras. La conservación es positiva y abarca la protección, el mantenimiento, la utilización sostenible, la restauración y la mejora del entorno natural. La conservación de los recursos vivos está relacionada específicamente con las plantas, los animales y los microorganismos, así como con los elementos inanimados del medio ambiente de los que dependen aquellos.

Contaminación.- Distribución de una sustancia química o una mezcla de sustancias en un lugar no deseable (aire, agua, suelo), donde puede ocasionar efectos ambientales o sobre la salud adversa. La contaminación puede ser ocasionada por la producción industrial, transporte, agricultura o escorrentía.

Deforestación.- Remoción permanente de cobertura forestal y el retiro de la tierra del uso forestal, ya sea de forma deliberada o circunstancial.

Desarrollo Sostenible.- Proceso de transformación natural, económico, social, cultural e institucional, que tiene por objeto asegurar el mejoramiento de las condiciones de vida del ser humano, la producción de bienes y prestación de servicios, sin deteriorar el ambiente natural ni comprometer las bases de un desarrollo similar para las futuras generaciones.

Diversidad Biológica.- Variabilidad de organismos vivos de cualquier fuente, incluidos, entre otras cosas, los ecosistemas terrestres y marinos y otros ecosistemas acuáticos y los complejos ecológicos de los que forman parte; comprende la diversidad dentro de cada especie, entre las especies y de los ecosistemas.

Ecosistema.- Se entiende un complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y de microorganismos y su medio no viviente que interactúan como una unidad funcional.

Enfoque eco sistémico.- Es una estrategia para la gestión integrada de tierras, aguas y recursos vivos que promueve la conservación y utilización sostenible de modo equitativo. Se basa en la aplicación de metodologías científicas apropiadas que se concentran en niveles de organización biológica que abarcan los procesos, funciones e interacciones entre organismos esenciales y su medio ambiente. Se reconoce que el hombre, así como su diversidad cultural es un componente integrante de los ecosistemas.



Gases de Efecto Invernadero (GEI).- Son componentes gaseosos de la atmósfera que absorben la radiación infrarroja emitida por la superficie de la Tierra, atrapando el calor dentro de la superficie tropósfera. Aunque diversos GEI se encuentran de manera natural en la atmósfera, su concentración se ha incrementado con la actividad humana a partir de la era industrial, lo que exacerba el calentamiento global. Los principales GEI son: dióxido de carbono (CO₂), metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O), hidroclorofluorocarbonos (HFC), perfluorocarbonos (PFC) y hexafloruro de azufre (SF₆).

Pasivo Ambiental.- Es el conjunto de los daños ambientales, en términos de contaminación del agua, del suelo, del aire, del deterioro de los recursos y de los ecosistemas, producidos por una empresa, durante su funcionamiento ordinario o por accidentes imprevistos, a lo largo de su historia.

Patrimonio de la Nación.- Los recursos naturales constituyen Patrimonio de la Nación. Su conservación y protección puede ser invocada como causa de necesidad pública, conforme a ley.

Preservación.- Significa mantener intacto el medio ambiente de cualquier impacto o daño causado por eventos antrópicos o naturales en lo posible. El término preservación ambiental es mayormente aplicado en la definición de Áreas Naturales Protegidas (ANP). Incluso el PNUMA define la preservación de los sistemas naturales como el criterio de manejo que conlleva a la exclusión de actividades de desarrollo productivo en un área natural. Este indicador ambiental determina la relación entre los sistemas naturales que se encuentran preservados legalmente y la sumatoria de los sistemas naturales del país.

Uso Sostenible de la Diversidad Biológica.- Es la utilización de los componentes de la diversidad biológica de un modo y a un ritmo que no ocasione la disminución a largo plazo de la diversidad biológica con lo cual se mantienen las posibilidades de ésta de satisfacer las necesidades y aspiraciones de las generaciones actuales y futuras.

