



EJES TEMÁTICOS

- ✓ BIODIVERSIDAD
- ✓ BOSQUES Y CAMBIO CLIMÁTICO
- ✓ GOBERNANZA AMBIENTAL
- ✓ MINERÍA Y ENERGÍA
- ✓ RECURSOS HÍDRICOS
- ✓ RESIDUOS SÓLIDOS
- ✓ SUELO
- ✓ EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL



AGENDA AMBIENTAL Regional - Puno 2017 - 2019



Gobierno Regional
Puno

GERENCIA REGIONAL DE RECURSOS
NATURALES Y GESTIÓN DEL MEDIO
AMBIENTE

Canada

Megam

Mejora de la Gestión Ambiental de las Actividades
Minero Energéticas del Perú

AGENDA AMBIENTAL REGIONAL PUNO 2017 - 2019

GOBERNADOR REGIONAL

Dr. Juan Luque Mamani

GERENTE REGIONAL DE RECURSOS NATURALES Y GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Abog. Edson Dante Pizarro Rojas

SUB GERENTE DE GESTIÓN AMBIENTAL

Ing. Raúl Pedro Rojas Vargas

COMISIÓN AMBIENTAL REGIONAL (CAR) DE PUNO

Gobierno Regional de Puno
Colegios profesionales
Universidades de la región
Municipalidades Provinciales de la región
Organizaciones Campesinas
Sociedad Nacional Minería Energía y Petróleo en Puno
ONGs con actividades ambientales
Dirección Regional de Energía y Minas
Dirección Regional de Producción
Dirección Regional de Agricultura
Dirección Regional de Salud
Dirección Regional de Educación
Defensoría del Pueblo
Ministerio Público
Mesa Temática de Medio Ambiente
Proyecto Especial Lago Titicaca
Autoridad Autónoma del Lago Titicaca
Ministerio del Ambiente
Reserva Nacional del Lago Titicaca
Empresas privadas de transformación
Invitados a la CAR en el marco de sus funciones y competencias

FORMULACIÓN Y SISTEMATIZACIÓN

Ing. Mario Choque Arque GORE - PUNO

PROYECTO MEGAM

Enrique Méndez
Maribel Sánchez
Arturo Benavides

FOTOS

<https://www.freepik.com/>

Primera edición - noviembre de 2018
Tiraje: 500 ejemplares

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2018-16504

IMPRESO EN EL PERÚ

Editorial Pacífico S.R.L.
Jr. Cajamarca 111, 2do Piso
Puno

Esta publicación ha sido posible gracias al apoyo financiero del Gobierno de Canadá, a través del proyecto "Mejora de la Gestión Ambiental de las Actividades Minero Energéticas en el Perú - MEGAM".

GOBIERNO REGIONAL PUNO



REGIÓN PUNO

CONSEJO REGIONAL

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

ORDENANZA REGIONAL N° 012 – 2018-GR PUNO-CRP

ORDENANZA REGIONAL QUE APRUEBA LA AGENDA AMBIENTAL REGIONAL DE PUNO

EL CONSEJO REGIONAL DEL GOBIERNO REGIONAL DE PUNO

VISTO:

En Sesión Ordinaria del Consejo Regional, llevada a cabo el día diez de mayo del año dos mil dieciocho, el Pleno del Consejo Regional, aprobó la emisión de la Ordenanza, con la dispensa del trámite de lectura, y;

CONSIDERANDO

Que, conforme a lo estipulado por el Artículo 191° de la Constitución Política del Perú, los gobiernos regionales tienen autonomía política, económica y administrativa en los asuntos de su competencia. La estructura orgánica básica de los gobiernos regionales lo conforma el Consejo Regional, como órgano normativo y fiscalizador, concordante con lo establecido por el Artículo 2° de la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales – Ley N° 27867, donde señala: Los Gobiernos Regionales son personas jurídicas de derecho público, con autonomía política, económica y administrativa en asuntos de su competencia, constituyendo para su administración económica y financiera; un pliego presupuestal.

Que, el artículo 10° de la Ley N° 27867 – Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, dispone que son funciones compartidas de los Gobiernos Regionales, de acuerdo al artículo 36° de la Ley Orgánica de Bases de la Descentralización N° 27783, entre otras, la Gestión sostenible de los recursos naturales y mejoramiento de la calidad ambiental, Preservación y administración de las reservas y áreas naturales protegidas regionales, la difusión de la cultura y potenciación de todas las instituciones artísticas y culturales regionales.

Que, la Ley N° 27867 - Ley Orgánica de Gobiernos Regionales, establece en su artículo 53° dispone que son funciones de los Gobiernos Regionales en materia ambiental: a) Formular, aprobar, ejecutar, evaluar, dirigir, controlar y administrar planes y políticas en materia ambiental y de ordenamiento territorial, en concordancia con los planes de los Gobiernos Locales, b) Implementar el Sistema Regional de Gestión Ambiental, en concordancia con las Comisiones Ambientales Regionales.

Que, la Ley N° 28611 Ley General del Ambiente, en su artículo 1° del Título Preliminar prescribe que "Toda persona tiene el derecho irrenunciable a vivir en un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida, y el deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, asegurando particularmente la salud de las personas en forma individual y colectiva, la conservación de la diversidad biológica, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el desarrollo sostenible del país"; y, en su artículo 17° Inciso 17.1 prescribe que "Los instrumentos de gestión ambiental podrán ser de planificación, promoción, prevención, control, corrección, información, financiamiento, participación, fiscalización, entre otros, rigiéndose por sus normas legales respectivas y los principios contenidos en la presente Ley".

Que, mediante Ordenanza Regional N° 020-2005 CR-GRP modificada con Ordenanza Regional N° 07-2017-GR PUNO - CRP, se actualizó el Sistema Regional de Gestión Ambiental (SRGA) en el ámbito del Gobierno Regional de Puno.

Que, mediante Ordenanza Regional N° 025-2013-GRP-CRP, se actualizó la Política Ambiental Regional, y mediante Ordenanza Regional N° 025-2013/GRP-CRP, se aprobó el Plan Regional de Acción Ambiental 2014 – 2021 y la Agenda Ambiental Regional 2014-2015, ambos instrumentos de planificación que definen acciones de largo y corto plazo en materia ambiental; a aplicarse en el ámbito regional.



GOBIERNO REGIONAL PUNO
Abog. Sandro T. Arias Caipa
SECRETARIO TÉCNICO
CONSEJO REGIONAL



REGIÓN PUNO

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

ORDENANZA REGIONAL N° 012 – 2018-GR PUNO-CRP

Que, mediante Ordenanza Regional Nro. 002-2009 de fecha 13 de febrero del 2009 se creó la Comisión Ambiental Regional – CAR Puno, en el ámbito de la circunscripción territorial del Gobierno Regional de Puno, como instancia de gestión ambiental de carácter participativo, encargada de coordinar y concertar la política ambiental regional; encargándose en la referida norma regional la elaboración de manera participativa de la Agenda Ambiental Regional para ser aprobado por el Gobierno Regional de Puno.

Que, mediante informe N° 087-2018-GR-PUNO/ORAJ de fecha 10 de abril del 2018, documento que expresa textualmente que la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente es una instancia técnica especializada en materia ambiental, por tanto no requiere análisis técnico ni jurídico, por lo que sugiere que este expediente sea remitido al Consejo Regional Puno para que prosiga con el trámite solicitado por la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente a fin de que se emita la Ordenanza Regional.

Que, mediante Informe N° 02-2018-GR.PUNO/GRRNyGMA/MCHA de fecha 10 de enero del 2018, de la Sub Gerencia de Gestión Ambiental se alcanzó a la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente, la Agenda Ambiental Regional 2017-2019, este documento indica en su parte justificadora que la Agenda Ambiental Regional 2017-2019 radica en que es un instrumento de gestión ambiental de corto plazo, de carácter trans sectorial, de obligatorio cumplimiento, facilita la implementación de la política regional, con resultados en la conservación de los recursos naturales y la protección ambiental, que coadyuvará en el mejoramiento de la vida en aras de lograr el desarrollo sostenible regional.

Que, mediante informe N° 240-2018-MINAM/VMGA/DGPIGA, de fecha 20 de marzo del 2018, documento que contiene el informe técnico favorable que recomienda a la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente del Gobierno Regional Puno que la propuesta de actualización de la Agenda Ambiental Regional de Puno cuenta con opinión favorable por lo que se recomienda elaborar la propuesta de Ordenanza Regional y presentarlo ante el Consejo Regional para su aprobación correspondiente.

Que, la Comisión Ordinaria de Recursos Naturales, Medio Ambiente y Defensa Civil del Consejo Regional de Puno, emite el dictamen N°: 004-2018-CRP/CORNMyDC; en cuyo contenido concluye aprobar la Ordenanza que aprueba la "Agenda Ambiental Regional Puno 2017 – 2019", es así que en la estación de pedidos el Secretario de la Comisión Ordinaria de Recursos Naturales Medio Ambiente y Defensa Civil solicita que se incluya el dictamen N°: 004-2018-CRP/CORNMyDC, en la estación de orden del día, de tal forma que sustentó ante el pleno del Consejo Regional incluso participó un servidor de la oficina de Recursos Naturales.

Que, por tanto, en uso de las facultades conferidas por Ley N° 27867 Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y su modificatoria Ley N° 27902, el Consejo Regional ha aprobado por mayoría y;

ORDENA:

Artículo Primero. – APROBAR, la Agenda Ambiental Regional de Puno 2017 – 2019, la misma que como Anexo Único, forma parte de la presente Ordenanza.

Artículo Segundo. – ENCARGAR a la Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente del Gobierno Regional de Puno, las acciones necesarias para la implementación de la Agenda Ambiental Regional de Puno.



GOBIERNO REGIONAL PUNO
Abog. Sandro T. Arias Crapso
SECRETARÍA TÉCNICA
CONSEJO REGIONAL



REGIÓN PUNO

"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

ORDENANZA REGIONAL N° 012 – 2018-GR PUNO-CRP

Artículo Tercero. - Forma parte integrante de la presente Ordenanza el Anexo, que será publicado en el portal institucional del Gobierno Regional de Puno.

Artículo Cuarto. - ENCARGAR, la publicación de la presente Ordenanza Regional en el diario Oficial el Peruano, en estricto cumplimiento de lo que dispone el artículo 42° de la Ley 27867 Ley Orgánica del Gobiernos Regionales y el portal electrónico del Gobierno Regional de Puno, bajo responsabilidad.

Artículo Quinto. - La presente Ordenanza entrará en vigencia al día siguiente de su publicación en el diario oficial El Peruano.

POR TANTO:

Comuníquese al señor Gobernador del Gobierno Regional de Puno para su promulgación.

En Puno a los diez días del mes de mayo del año dos mil dieciocho.

GOBIERNO REGIONAL PUNO
Abog. Sandro T. Arias Crapso
SECRETARÍA TÉCNICA
CONSEJO REGIONAL

GOBIERNO REGIONAL PUNO
Zaida Harolde Ortiz Vilca
CONSEJERA DELEGADA

MANDO SE PUBLIQUE, SE REGISTRE Y CUMPLA.

Dado en la Sede Central del Gobierno Regional de Puno, a los diez días del mes de mayo del año dos mil dieciocho.



JUAN LUQUE MAMANI
GOBERNADOR REGIONAL

ÍNDICE

ORDENANZA REGIONAL.....	03
PRESENTACIÓN.....	07
INTRODUCCIÓN.....	09
1. MARCO POLÍTICO Y LEGAL.....	10
2. SITUACIÓN AMBIENTAL REGIONAL.....	11
2.1 RECURSOS NATURALES.....	11
2.2 CAMBIO CLIMÁTICO.....	12
2.3 CALIDAD AMBIENTAL.....	16
2.4 GOBERNANZA AMBIENTAL.....	18
2.5 COMPROMISOS Y CONVENIOS INTERNACIONALES.....	22
3. FINALIDAD.....	23
4. METODOLOGÍA.....	24
5. RESPONSABILIDAD Y ACCIONES PRIORITARIAS.....	24
6. AVANCE, LOGROS Y DIFICULTADES.....	24
7. MONITOREO Y EVALUACIÓN.....	26
AGENDA AMBIENTAL EN FUNCIÓN A EJES TEMÁTICOS.....	27
BIODIVERSIDAD.....	27
BOSQUES Y CAMBIO CLIMÁTICO.....	29
GOBERNANZA AMBIENTAL.....	31
MINERÍA Y ENERGÍA.....	32
RECURSOS HÍDRICOS.....	33
RECURSOS SÓLIDOS.....	34
SUELO.....	35
EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL.....	35

PRESENTACIÓN

La AGENDA AMBIENTAL REGIONAL 2017-2019, elaborada por la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente del Gobierno Regional Puno, en el marco de sus funciones, constituye un *Instrumento de Gestión Ambiental* para las instituciones involucradas en la ejecución de acciones ambientales a nivel regional, considerando el nivel de competencia institucional.

La Agenda Ambiental Regional 2017-2019 tiene como objetivo: Implementar la Política Ambiental Regional en un horizonte de corto plazo, el mismo que guarda relación con el Plan Nacional de Acción Ambiental 2010 - 2021, Agenda Ambiente Perú 2015-2016, Plan Regional de Desarrollo Concertado al 2021, Plan Bicentenario al 2021, entre otros instrumentos de gestión ambiental de alcance nacional y regional.

La Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente del Gobierno Regional Puno, en el marco de sus funciones, tiene como propósito la implementación de la Agenda Ambiental Regional 2017-2019, en coordinación y con el apoyo de la Comisión Ambiental Regional - CAR, conjuntamente con instituciones públicas y privadas en el marco de sus funciones, a fin de contribuir a la conservación, la prevención y la protección de los recursos naturales y el ambiente, que coadyuvará a la mejora de la calidad de vida de la población de la Región Puno.

La Agenda Ambiental Regional 2017-2019 se formuló en el contexto de ejes de política: conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la diversidad biológica, gestión integral de la calidad ambiental, gobernanza ambiental, compromisos y oportunidades ambientales internacionales; asimismo la actualización del presente documento considera un breve diagnóstico en relación a las actividades planteadas en la anterior Agenda Ambiental Regional de Puno 2014-2015, las mismas que por limitaciones presupuestales no alcanzaron a ser ejecutadas en su totalidad, por lo que se hizo una priorización de actividades, las que son consideradas en la presente Agenda.



AGENDA AMBIENTAL Regional - Puno

INTRODUCCIÓN

En la región Puno, la gestión ambiental es un desafío mayor debido a la peculiaridad de sus aspectos climáticos, topográficos, de suelo, zonas de vida, biodiversidad, calidad ambiental, de recursos naturales y de los procesos de gobernabilidad ambiental que se vienen desarrollando. Así también, existen problemas en la toma de decisiones, vacíos en la información ambiental, instituciones con programas, proyectos desarticulados y población desorganizada que no contribuye a una buena gestión ambiental.

Es por eso que, en este nuevo proceso, nos planteamos retos que debemos llevar de la mano con cada una de las autoridades y agentes de nuestra región, un trabajo conjunto con un solo horizonte, el de mejorar la calidad de vida de la población, conservando y protegiendo nuestros recursos naturales y medio ambiente, con un enfoque de desarrollo sostenible.

En este sentido, la Agenda Ambiental Regional Puno (2017 – 2019) es una propuesta técnica viable frente a la problemática ambiental actual, que se observa en la contaminación de recursos hídricos, excesiva producción de residuos sólidos que no cuentan con tratamiento adecuado, creciente actividad minera informal, pérdida de biodiversidad, entre otros aspectos, que marcan la ruta a seguir para hallar soluciones.

La metodología de actualización de la Agenda Ambiental Regional 2017 – 2019, se basó en un trabajo participativo a través de reuniones de la Comisión Ambiental Regional, que se constituye en el principal escenario de debate y confrontación de ideas en materia ambiental en el ámbito de la región Puno.

Así mismo, el documento se analizó en las reuniones de trabajo con el personal de las sub gerencias y proyectos de la Gerencia de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente.

1. MARCO POLÍTICO Y LEGAL

La Gestión Ambiental Nacional se ejerce en base a la Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental (Ley N° 28245), la cual tiene por finalidad orientar, integrar, coordinar, supervisar, evaluar y garantizar la aplicación de las POLÍTICAS, PLANES y ACCIONES destinadas a la protección del ambiente y contribuir a la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Se basa en la articulación coherente entre Instituciones Estatales, Sistemas Regionales y Locales de Gestión Ambiental, órganos y oficinas de los distintos Ministerios e instituciones públicas en el ámbito nacional, regional y local que ejercen competencias y funciones sobre el ambiente y los recursos naturales, contando con la participación del Estado y la Sociedad Civil.

La Política Nacional del Ambiente aprobada mediante Decreto Supremo N° 012-2009-MINAM, del 23 de mayo del 2009, tiende al mejoramiento continuo de la calidad de vida de las personas, mediante la protección y recuperación del ambiente y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, garantizando así la existencia de ecosistemas viables y funcionales en el largo plazo.

El Plan Nacional de Acción Ambiental PLANAA 2011 – 2021, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014- 2011-MINAM, del 09 de julio del 2011, es el instrumento estratégico de gestión ambiental que articula la Política Nacional del Ambiente con los actores públicos y privados integrantes del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, con la finalidad de lograr el uso sostenible, responsable, racional y ético de los recursos naturales y así contribuir al desarrollo integral, social, económico y cultural del ser humano. Constituye el rumbo estratégico, táctico y operativo para diseñar, ejecutar y evaluar los planes, programas, proyectos y agendas en materia ambiental.

Mediante la Ordenanza Regional N° 018-2010-GRP- CRP, del 17 de noviembre del 2010, es aprobada la Política Ambiental Regional Puno-PAR, tiene como objetivo preservar, proteger, conservar y manejar los recursos naturales y medio ambiente de acuerdo a los lineamientos establecidos en la Política Nacional del Ambiente, que implique la sostenibilidad social, económica y ambiental de la región, con énfasis en la adaptación y mitigación al cambio climático global.

Mediante el Decreto Supremo N° 054-2011-PCM, se aprueba el Plan Bicentenario, El Perú hacia el 2021, haciendo referencia en el eje estratégico 6 de Recursos Naturales y Ambiente a la conservación sostenible de los Recursos Naturales y Gestión de la calidad ambiental.

Mediante la Resolución Ministerial N° 405-2014-MINAM, se aprueba la Agenda Nacional de Acción Ambiental-Agenda Ambiente 2015-2016, que considera objetivos, resultados e indicadores ambientales a corto plazo.

El Plan Regional de Acción Ambiental al 2021- Puno, es el resultado de un trabajo de planificación participativa realizado en forma mancomunada y por consenso entre los diversos actores locales. Constituye, además un instrumento de gestión que integra transversalmente los aspectos ambientales en los procesos de planificación regional.

La Agenda Ambiental Regional (2017 – 2019), es resultado de un proceso de planificación con la participación de la Comisión Ambiental Regional CAR-PUNO, considera las potencialidades, la problemática actual en materia ambiental y las acciones a realizarse en un horizonte de corto plazo, orientado al logro de una adecuada gestión ambiental.

2. SITUACIÓN AMBIENTAL REGIONAL

La Región de Puno está ubicado al extremo sur este del Perú, entre los 13°00'00" y 17°17'30" de latitud sur y los 71°06'57" y 68°48'46" de longitud oeste del meridiano de Greenwich; tiene una superficie de 71.999 Km², incluyendo la parte peruana del Lago Titicaca y sus islas. Puno es el cuarto departamento más grande del Perú, después de Loreto, Ucayali y Madre de Dios. Tiene una densidad poblacional de 19.8 habitantes por Km².

Su población es de 1,429,098¹ habitantes, estimada al 2016 siendo el 54.39% la población urbana y 45.61% la población rural. Cuenta con dos regiones naturales: Sierra 61% y Selva 32.1%; la superficie insular ocupa un 0.02% y el Lago Titicaca un 6.9% del territorio regional.

Políticamente está conformada por 13 provincias y 110 distritos. Su capital es la ciudad de Puno con una altitud de 3,827 m.s.n.m.²

2.1. RECURSOS NATURALES

a. Biodiversidad

La Región Puno concentra una enorme diversidad biológica, de las 84 zonas de vida registradas en el Perú, en la Región de Puno; se halla 7 de las 21 eco regiones del Perú, de estas 4 son únicas para el país: como las Sabanas del Beni, las Yungas Bolivianas, Las Punas Húmedas del Titicaca y el Lago Titicaca, las cuales albergan especies de fauna y flora que cumplen un papel fundamental en la estructura trófica de sus ecosistemas. Más aún, nuestra región tiene un gradiente altitudinal que va desde los 200 hasta los 5,791 m.s.n.m., donde se encuentran seres vivos como el jaguar (*Panthera onca*) mamífero más grande de Sudamérica que habita la selva puneña, el oso andino (*Tremarctos ornatus*) el único oso que habita Sudamérica recorre las provincias de Sandia y Carabaya, o el suri (*Rhea pennata*) ave corredora que habita las zonas áridas del distrito de Masocruz³.

Los servicios eco sistémicos que se cuentan son el Lago Titicaca, los bofedales en las zonas altas y los bosques amazónicos de la región Puno donde se cultiva el mejor café del mundo.

Se tiene conservando aproximadamente el 15 % del territorio de nuestra región básicamente en tres (03) Áreas Naturales Protegidas por el Estado peruano: el Parque Nacional Bahuaja - Sonene, Reserva Nacional del Titicaca, y la Zona Reserva Paisajística Cerro Khapia.

¹ INEI – Compendio estadístico 2015

² MINAGRI 2009 al 2015

³ Sitios prioritarios para la conservación de la diversidad biológica - GRRN Y GMA 2016



Puno cuenta con 18 sitios prioritarios para la conservación, en total: 9 en la zona andina y 9 en la zona andino amazónica. Los 18 sitios abarcan el 13,34% de la superficie de la región y cubren 6 de las 7 eco regiones de Puno. También cuenta con 36 ecosistemas, agrupados en 10 zonas andinas y 19 zonas andino amazónicas distribuidos en toda la región y 21 Zonas de Vida ubicadas en la Región Latitudinal Tropical y la Región Latitudinal Subtropical.

b. Deforestación

En la Región Puno, la superficie de deforestación ha ido incrementando debido a diversas actividades, según los datos proporcionados por el Ministerio del Ambiente (MINAM) se conoce que la superficie deforestada del año 2011 al 2013 fue de 680.22 ha., del año 2013 al 2014 fue de 2073.71 ha, y finalmente del año 2014 al 2015 fue de 686.48 ha.

Por ende la superficie deforestada acumulada al año 2015 en la Región de Puno fue de 3,440.41 ha., con una tasa de deforestación de 8,238.25 ha/año.

Las principales áreas localizadas se encuentran en la unidad geográfica de la selva, entre las provincias de Carabaya y Sandia, las que conforman el Parque Nacional Bahuaja Sonene.

Las zonas de deforestación dentro de las Áreas Naturales Protegidas (ANP) para el periodo 2014 – 2015 que tienen una superficie de 26.13 ha, en tanto la deforestación en las zonas de amortiguamiento de las Áreas Naturales Protegidas para el periodo 2014 – 2015 tiene una superficie de 463.41 ha.

De acuerdo a los datos generados por el MINAM, se tiene que el Parque Nacional Bahuaja Sonene está dentro de las 06 ANP que tienen Zonas de Amortiguamiento con mayor pérdida de bosques en los últimos 5 años, ocupando el cuarto lugar a nivel nacional; conformando parte del 80% de las pérdidas de bosque en Zona de Amortiguamiento.⁴

2.2. CAMBIO CLIMÁTICO

a. Análisis del Cambio Climático en la Región de Puno

En la Región Puno se percibe los efectos del cambio climático que se reflejan en la variación de la temperatura, intensidad de lluvias, granizadas, heladas, vientos y modificaciones de los periodos de lluvias y sequías.

Uno de los cambios que produce el calentamiento global, es la polarización de temperaturas. Esto significa días más calurosos y noches más frías con bajas temperaturas e incrementos de la presencia de heladas durante el año.

Según el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI – Puno), la región alcanza los valores más elevados de radiación solar en el País, reportándose hasta 15 el índice de radiación ultravioleta, como consecuencia se incrementará el riesgo de sufrir el cáncer a la piel y la ceguera por cataratas.⁵

⁴ MINAM – Presentación de Mapa de deforestación 2015

⁵ ANA, citada por el Comercio 2016



b. Impacto del Cambio Climático en la Región Puno

En Puno ya se tienen efectos del cambio climático. Uno de los más visibles es que la región Puno se está quedando sin glaciares, el que aún se mantiene es el Allincápac de la provincia de Carabaya, por otro lado, el cambio climático viene generando las desglaciaciones de la Cordillera de los Andes.

Asimismo, las condiciones meteorológicas extremas y aumento de las precipitaciones y otros fenómenos climáticos extremos son cada vez más frecuentes y pueden provocar inundaciones y el deterioro de la calidad del agua, e incluso en algunas zonas una progresiva disminución de los recursos hídricos.

Los humedales son considerados como uno de los ecosistemas más importantes para contrarrestar el cambio climático por su capacidad de capturar carbono, ya que presenta grandes cantidades de materia verde en forma de plantas y fitoplancton, estas últimas tienen la capacidad de fotosíntesis del CO₂ y transformarlos en oxígeno, ahí la importancia de los humedales para contribuir al porcentaje de carbono de la atmósfera.

El Lago Titicaca es considerado uno de los humedales alto andino de mayor importancia a nivel Mundial, considerando como sitio RAMSAR desde 1997 con 8100 km² está ubicado entre los países de Perú y Bolivia, cumpliendo un rol importante en la regulación de la temperatura y siendo fuente de vida para los pobladores humanos que se ubican en la zona circunlacustre.

El impacto más significativo que ha tenido Puno en los últimos tiempos, producto del cambio climático, es a consecuencia de las heladas, lo que ha traído consigo muertes y personas afectadas por infecciones respiratorias, principalmente niños, las bajas temperaturas durante los meses de mayo a julio afectan también al ganado y a los productos agropecuarios principal sustento de muchas familias de la región.

En los últimos tres años la temperatura ha variado, incrementándose en la mañana y disminuyendo en la noche, entre 15 °C y 2 °C de sus valores normales. Estos cambios han afectado a la producción de totora en el Lago Titicaca. De la misma forma, el tiempo de maduración de la totora ha sufrido muchos cambios, tiende a un envejecimiento temprano, se seca más rápido, llega a un punto en tener poco verdor, producen menos semillas y tienen una flotación débil.

La totora ocupa el 70% de la superficie del Lago Titicaca y es un recurso de alta importancia ecológica, en particular, para el proceso de alimentación, producción y protección de peces y aves. Asimismo, la totora comprende como un recurso económico para la población de la zona. Es utilizado para la construcción de viviendas (en las poblaciones ribereñas y los Uros), reforzamiento de islas flotantes (Uros), construcciones de embarcaciones (balsas de totora), ganadería (forraje para animales), artesanía (miniaturas y alegorías de totora). Si bien el cambio climático no se puede controlar desde una política pública, y menos en el corto plazo, se cuenta con información provisoria de la ocurrencia de fenómenos como este.⁶

Esto debería de trasladarse a una cultura de prevención y atención temprana que evite pérdidas en cada aspecto. Asimismo las innovaciones tecnológicas se pueden orientar hacia la generación de tecnologías para mejorar la producción agrícola y ganadera

⁶ Wiki.sumaqperu



mediante la disminución de riesgos por efectos climáticos. Por otro lado, es muy importante la atención temprana y adecuada, mejorar la capacidad de los Centros de Salud y del personal, contar con sistemas de alertas y comunicaciones en la zona y orientar programas sociales hacia la prevención y fortalecimiento de capacidad de la población y las comunidades.

c. Mitigación y Adaptación al Cambio Climático

La Región Puno, por sus características geográficas, tiene un alto nivel de vulnerabilidad a las variaciones climáticas, como cambios bruscos de temperatura, intensidad de lluvias, granizadas, heladas, nevadas, vientos fuertes; y a los riesgos de desastres que los fenómenos naturales ocasionan por sus consecuencias en la salud de las personas, en la agricultura, ganadería, determinando cambios en las formas de vida de nuestras poblaciones, propiciando, por lo cual se requiere la generación de medidas de adaptación para que los impactos que puedan generarse no ocasionen estragos en el bienestar de las poblaciones con pérdidas de vidas humanas y perjudicando el desarrollo socio económico de la región.

El SENAMHI, realizó un estudio que permite visualizar los cambios estacionales y anuales de la precipitación y las temperaturas máximas y mínimas del aire en la Región Puno, con la finalidad de tener aproximaciones climáticas futuras en el año 2030.

Respecto al incremento de temperatura; los resultados muestran un patrón de calentamiento a nivel anual en promedio para todas las zonas de la Región Puno, con incrementos de que oscilan de +1,7 °C a +1,9 °C, tanto para la temperatura máxima como para la temperatura mínima, en relación al periodo de referencia 1971-2000, principalmente sobre la zona suroeste de la región.⁷

Al año 2016 se han registrado picos de 13, 14, y 17 como el valor máximo registrado de radiación ultravioleta, mientras que al año 2017 se pronostica que los niveles de radiación alcanzarán los 19 y 20 puntos en la región de Puno, considerándose como un riesgo extremo para las personas si no se toman las medidas adecuadas.⁸

Respecto a la precipitación se pronostica una variación relativa promedio de la precipitación estacional y anual dentro del intervalo +/-30% (en términos porcentuales) para el año 2030. En la proyección anual se observan valores por debajo de 9% que indican aumento de lluvias hacia el 2030, y ligera disminución hacia el extremo norte oriental. Se observa un patrón definido de incremento de la precipitación entre verano y otoño principalmente en las proximidades del lago de hasta 12% en verano, así como disminuciones ligeras hacia la región amazónica menores al -3%. En cambio hacia el invierno y primavera se evidencia una predominancia de disminución de lluvias hasta -15% principalmente hacia el extremo sur de la región.⁹

El impacto económico más significativo que ha tenido la Región Puno en los últimos tiempos, producto del clima (heladas) es, sin duda la pérdida de vidas humanas e

⁷ GRRN Y GMA / Estrategia Regional de Cambio Climático de Puno - 2016

⁸ SENAMHI Puno - 2016

⁹ GRRN Y GMA / Estrategia Regional de Cambio Climático de Puno - 2016



incremento de la tasa de morbilidad por infecciones respiratorias y enfermedades broncopulmonares principalmente de niños y adultos mayores (población más vulnerable).

Las bajas temperaturas durante los meses comprendidos entre mayo y julio, afectan también al ganado y a los productos agrícolas, principal sustento de muchas familias de la región.

En el año 2014 las temperaturas mínimas en la Región Puno oscilaban entre los 8 y 17 grados bajo cero, sin embargo se llegó a registrar 18 grados bajo cero como su temperatura más baja. Estas condiciones afectaron principalmente a las zonas más altas de los distritos de Capaso, Ananea y Macusani, respectivamente en las provincias de El Collao, San Antonio de Putina y Carabaya.¹⁰

El año 2016 las temperaturas en la Región Puno alcanzaron un valor de hasta 20 grados bajo cero en localidades por encima de los 4,100 metros de altura, ocasionando el incremento de la tasa de mortandad y morbilidad en la población vulnerable, principalmente niños y adultos mayores.

Mientras que desde la oficina de Estadística Agraria e Informática de la Dirección Regional Agraria Puno informó que las nevadas y heladas ocasionaron la mortandad de 93,881 animales entre alpacas, llamas y ovinos. La falta de pastizales fue una de las principales causas de la mortandad de estos animales. Los lugares donde se registraron mayor cantidad de pérdidas fueron Carabaya, Lampa, Santa Lucía, San Román y Azángaro.¹¹

A nivel del sur de Perú los lugares más afectados por las bajas temperaturas según el Instituto Nacional de Defensa Civil (INDECI) fueron los departamentos de Cusco y Puno, afectando la salud de 257.251 personas (21% en Cusco y 51% en Puno).¹²

La Región Puno se encuentra en el cuarto lugar donde se presentan numerosas emergencias de helada y en el primer lugar donde se presenta un mayor número de personas damnificadas registradas.¹³

Actualmente se viene elaborando participativamente la Estrategia Regional de Cambio Climático que se encuentra en proceso de sistematización para su posterior validación con el grupo técnico, revisión y aprobación por el Consejo Regional.

¹⁰ SENAMHI - Puno

¹¹ Oficina de Estadística Agraria e Informática de la Dirección Regional Agraria Puno - 2016

¹² INDECI - 2016

¹³ MINSA - Plan de Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres ante la Temporada de las Bajas Temperaturas, 2016-2017



2.3. CALIDAD AMBIENTAL

a. Disponibilidad y calidad del agua

En Puno la Vertiente del Titicaca dispone de 10,172 MMC, lo que representa el 0.5% del total de agua de las vertientes en el país, en ella habita el 5% de la población nacional y representa un 2% del PBI.¹⁴ Asimismo la superficie correspondiente al lago Titicaca (lado peruano), es de 4 996,28 Km².

Uno de los problemas más importantes que aqueja al lago Titicaca, es el proceso de eutrofización acelerada que sufre la Bahía Interior de Puno en los últimos 30 años. Los factores conocidos son el vertimiento de las aguas residuales de la ciudad de Puno y las poblaciones ribereñas, la colmatación de plantas de tratamiento, la crianza de trucha en el lago, entre otras. Estas actividades incorporan materia orgánica, en consecuencia, estas aguas tienen altas concentraciones de compuestos fosforados y nitrogenados que causan la eutrofización acelerada del lago Titicaca, que se agrava por la falta de mantenimiento de las lagunas de oxidación y el crecimiento urbano sin ninguna planificación.¹⁵

b. Residuos Sólidos

El problema de los residuos sólidos en la Región Puno viene experimentando en los últimos años un incremento significativo asociado al crecimiento económico y poblacional, estimándose una generación de 170,999.069 Ton/año para la Región Puno.

Las ciudades que generan mayor cantidad de residuos sólidos son Juliaca, con 235 Ton/día con una generación per cápita de residuos municipales de 0,72 kg/hab/día y de residuos domiciliarios de 0,52 kg/hab/día, densidad de 0,45 kg/m³ y sin compactar de 0,19 kg/m³; mientras que la ciudad de Puno se encuentra en segundo lugar con 106.09 Ton/día, con una generación per cápita de residuos sólidos municipales de 0.66 kg/ha/día y de residuos sólidos domiciliarios de 0,55 kg/hab/día, densidad promedio de los residuos sólidos domiciliarios sin compactar de 184.96 kg/m³, lo que representa el 72.80 % del total regional.¹⁶

¹⁴ Informe Nacional del Estado del Ambiente 2009 – 2011

¹⁵ GEO – Titicaca 2012.

¹⁶ Sistema de Información para la Gestión de Residuos Sólidos – SIGERSOL 2015

La gestión integral de los residuos sólidos por parte de las autoridades locales en la región es insuficiente, que conlleva a la proliferación de focos infecciosos y afectos a la salud de la población en las trece provincias sin olvidar el deterioro del paisaje.

En la Región Puno no se cuenta con ningún relleno sanitario, y la mayoría de gobiernos locales disponen sus residuos sólidos en botaderos, además persisten prácticas inadecuadas como la quema de residuos sólidos y la disposición de residuos en los cauces de los ríos, lagunas y el lago.

c. Minería y Energía

Minería

El Perú es un país con gran potencial en recursos mineros metálicos y no metálicos, siendo el primer productor de plata y segundo de cobre a nivel mundial; primer productor de oro, zinc, estaño, plomo y molibdeno en América Latina¹⁷. La actividad minera en el Perú se incrementó en 132,2%, siendo la producción no metálica la de mayor incremento con 165%.¹⁸

La Región Puno es una zona minera acuifera y polimetálica, sobre todo en las provincias de Lampa, Carabaya y Melgar; que están asociados con el cobre, uranio, plata, plomo y hierro. En lo que se refiere los productos no metálicos, la explotación en bruto y en derivados es muy limitado, por el bajo interés para la inversión, pese a que existe importantes yacimientos en yeso, puzolana, mármol, carbón, piedra, materiales de construcción, grava, arena, arcilla, limonitas (ocre), entre otros.

Puno cuenta con reservas de plata que constituye el 5% de las reservas nacionales; en cobre posee el 0.5% y en estaño el 10%, ocupando el primer puesto en la producción de este último metal. Asimismo, debemos mencionar las reservas de uranio en Macusani, actualmente en pleno proceso de exploración.

La empresa MINSUR, categorizada como de mediana minería, es la que explota estaño y su centro de operación es la Mina San Rafael, ubicada en los límites de las Provincias de Carabaya y Lampa. La explotación aurífera se da en la zona de Ananea, especialmente en la Rinconada y Lunar de Oro. Asimismo, constituye de gran importancia la mina de plata de Berenguela (Santa Lucía), con un potencial de 13 843470 TM de plata y uranio de Huiquisa en Corani.¹⁹

Según el MINAM, la minería ilegal es un problema de larga data en el país; sin embargo, este se ha visto agravado en las últimas décadas por el aumento del precio del oro y la ausencia de una fiscalización eficiente a dicha actividad; en especial en el ámbito regional, lo que ha traído como consecuencia que esta se extienda por todo el territorio nacional, concentrándose principalmente en los departamentos de Madre de Dios y Puno.

Las plantas de tratamiento metalúrgico que hay en la región son el tipo de flotación, lixiviación y cianuración. Existen otras plantas que son construidas artesanalmente como los molinos de bolas y quimbaletes que son utilizados por los pequeños mineros artesanales. Estos vienen siendo utilizados en las zonas de Rinconada, Lunar de Oro, Ananea y Ollachea.

¹⁷ MINEM (2010). Perú: País Minero. Dirección General de Minería.

¹⁸ MINEM (2008). Anuario Minero 2008 del Ministerio de Energía Y Minas, Lima-Peru.

¹⁹ MINSUR(2016), Perú <http://www.minsur.com>.



Energía

La Región Puno tiene grandes potenciales para la generación de energía eléctrica, sobre todo en la ladera Oriental de los Andes. Actualmente el potencial hidroenergético alcanza 1,792.0 MW, de las cuales solamente el 6.3% es aprovechada a través de la hidroeléctrica de San Gabán II (110.0MW) y la mini central Hidroeléctrica de Chigisia 2.2 MW.²⁰

Hasta el 2012 los Proyectos en operación y previstos son 14 Centrales Hidroeléctricas (CH).

Pasivos Ambientales Mineros

De los 6847 Pasivos Ambientales Mineros (PAMs) existentes a nivel nacional; en Puno se encuentra 522 PAMs, siendo el caso más relevante de la Comunidad de Condoraque, ubicado en la Provincia de San Antonio de Putina, el que tiene más de 1 200,000 TM de relaves mineros ocupando el octavo lugar de gravedad a nivel nacional.

Suelos

El suelo es un recurso natural que juega un papel ambiental preponderante como reactor biofísico químico que descompone material de desecho y recicla dentro de él nutrientes para la regeneración continua de la vida en la tierra (Hillel, 1998).

El deterioro o degradación del suelo es la reducción o pérdida de la productividad y complejidad biológica o económica de la tierra (Naciones Unidas-Glosario), de muy lenta recuperación una vez deteriorada.

En Perú, en los últimos 20 años, se degradó más del 15% del territorio que afectó a casi 11% de la población, principalmente en las regiones de Apurímac, Piura, Lambayeque, Moquegua y Tacna. Si esta tendencia se mantiene, se calcula que al año 2100, el 64% del territorio peruano podría estar afectado por procesos de esta naturaleza. (MINAM 2010). En el Perú la degradación del suelo representa un costo de entre 0,3% y 0,4% como porcentaje del PBI (Banco Mundial 2005).

El programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) calculó en 1994 que la desertificación cuesta al mundo 42 000 millones de dólares al año y más de 250 millones de personas se hallan directamente afectadas por la desertificación.

El nivel de erosión en Perú alcanza 127 945 790 hectáreas de las cuales el 6,4% de la superficie tiene un nivel de erosión severa; la región natural más afectada con este nivel de erosión es la Sierra (4,2%); mientras que, la Selva representa el 0,2%.

2.4. GOBERNANZA AMBIENTAL

a. Institucionalidad

La Ley N° 28245, Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental y su Reglamento aprobado mediante D.S. N° 008-2005-PCM, establecen la transectorialidad

²⁰ CECOVASA (2016), Central de Cooperativas Agrarias Cafetaleras de los Valles de Sandia, Perú.



y definen principios de gestión, con funciones públicas y relaciones de coordinación y atribuciones de carácter ambiental.²¹

Asimismo, definen una autoridad ambiental nacional y las competencias sectoriales sobre aspectos ambientales específicos.

En la Región Puno, la Política Ambiental Regional aprobada mediante Ordenanza Regional N° 018-2010, constituye uno de los principales instrumentos de gestión ambiental y la base para la formulación del Plan Regional de Acción Ambiental y Agenda Ambiental Regional.

b. Gestión ambiental

Se efectúa a través de un proceso de desarrollo institucional que lidera el Gobierno Regional y que involucra a toda la comunidad para establecer una gestión participativa y concertada del ambiente en la Región Puno.

El Sistema Regional de Gestión Ambiental de Puno (SRGA) tiene por objeto garantizar el eficaz cumplimiento de los objetivos ambientales de las entidades de la región planteados en el Plan de Acción y en la Agenda Ambiental Regional de Puno. Asimismo, busca fortalecer los mecanismos de transectorialidad en la gestión ambiental regional, haciendo cumplir las responsabilidades que corresponden al Gobierno Regional y a las entidades responsables de la gestión ambiental regional, a fin de evitar omisiones, superposiciones, duplicidades, vacíos y conflictos (Ordenanza Regional N° 020- 2005- CR-GRP).

La Comisión Ambiental regional - CAR, es la instancia de coordinación ambiental regional, de carácter multisectorial, encargada de coordinar y concertar la política ambiental regional (Ordenanza Regional N° 020- 2005- CR-GRP).

La CAR, promueve el diálogo y el acuerdo entre los sectores público, privado y la sociedad civil. El Gobierno Regional aprueba la creación, el ámbito, la composición y las funciones de la Comisión Ambiental Regional - CAR (Inc. 17.1 del artículo 17 del D.L. N° 1013 - Ley de Creación del Ministerio del Ambiente), así mismo, apoyará al cumplimiento de los objetivos de la CAR, en el marco de la Política Nacional del Ambiente (Inc. 17.1 del artículo 17 del D.L. N° 1013 - Ley de Creación del Ministerio del Ambiente).

c. Gestión del Territorio

El ordenamiento territorial (OT) es un proceso que permite la toma de decisiones consensuadas sobre la ocupación y el uso del territorio de forma sostenible y eficiente, buscando mejorar la calidad de vida para las personas y las comunidades indígenas y ancestrales que conviven en nuestra región. El ordenamiento territorial orienta las políticas de desarrollo, producción y conservación de los recursos naturales de un territorio, en este caso la Región Puno.

²¹ SINIA.MINAM.GOB.PE.



En el año 2006, mediante la Ordenanza Regional N° 036-2006-GRP, el Gobierno Regional de Puno declara de interés regional la Zonificación Ecológica y Económica (ZEE) en nuestra región, así mismo se conforma la Comisión Técnica Regional de ZEE.

Durante el 2008 y los primeros meses del 2009, se inició con la primera etapa del proceso de ZEE, cuyo proceso se trabajó a nivel de Macro Zonificación.

El año 2015, el Gobierno Regional Puno mediante la Ordenanza Regional N° 014-2015-GRP-CRP aprueba los estudios de la Zonificación Ecológica y Económica (ZEE) de la región de Puno, ejecutada a nivel de Meso zonificación.²²

Los estudios de la ZEE constituirán la base para la formulación de políticas y planes de ordenamiento territorial que servirán para definir planes de desarrollo nacional, regional y económico.

d. Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA)

El SEIA es un sistema único y coordinado de carácter preventivo, cuya función principal es la identificación, evaluación, mitigación y corrección anticipada de los impactos ambientales negativos derivados de acciones humanas, expresadas como políticas, planes, programas y proyectos de inversión, potenciando, asimismo, la generación de impactos ambientales positivos derivados de dichas acciones. Este sistema opera mediante procesos participativos y de vigilancia, control, supervisión, fiscalización y sanciones e incentivos.

De acuerdo al literal f, numeral 5.3 del artículo 5 del Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del Ministerio del Ambiente (MINAM), aprobado mediante Decreto Supremo N° 002-2017-MINAM, el MINAM dirige el SEIA y a través de la Dirección General de Políticas e Instrumentos de Gestión Ambiental dirige y supervisa su funcionamiento, de acuerdo al literal f del artículo 67 del ROF del MINAM.

A través de la Ley del SEIA, Ley N° 27446 y sus normas reglamentarias, modificatorias y conexas se establecen los lineamientos, criterios y procedimientos para conducir la Evaluación de Impacto Ambiental, orientada a la identificación, prevención, supervisión, control y corrección anticipada de los impactos ambientales negativos derivados de los proyectos de inversión pública, privada o de capital mixta, que pudieran afectar el patrimonio natural y el ambiente.

Las Autoridades Competentes del nivel regional y local, emiten la Certificación Ambiental de los proyectos de inversión que dentro del marco del proceso de descentralización resulten de su competencia; y cuyos efectos se circunscriban a la respectiva región o localidad, de conformidad con lo dispuesto en la Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales y Ley N° 27972, la Ley Orgánica de Municipalidades.

²² Gobierno Regional Puno - Normas legales 2015.



e. Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental (SINEFA)

El Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), se encarga de la fiscalización, supervisión, evaluación, control y sanción en materia ambiental, así como de la aplicación de los incentivos, y ejerce las funciones previstas en el Decreto Legislativo N° 1013 y la presente Ley. El OEFA es el ente rector del Sistema de Evaluación y Fiscalización Ambiental.

Las Entidades de Fiscalización Ambiental Nacional, Regional o Local son aquellas con facultades expresas para desarrollar funciones de fiscalización ambiental, y ejercen sus competencias con independencia funcional del OEFA. Estas entidades forman parte del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental y sujetan su actuación a las normas de la presente Ley y otras normas en materia ambiental, así como a las disposiciones que dicte el OEFA como ente rector del referido Sistema.

Mediante el Decreto Regional N° 002-2013-PR-GR.PUNO, se conformó el Grupo Técnico de Evaluación, Monitoreo, Supervisión y Fiscalización Ambiental de la Región Puno, el cual está integrado por las instituciones vinculados con la conservación de los recursos naturales y protección del medio ambiente.

f. Sistema de Información Ambiental Regional (SIAR)

El acceso a la información ambiental confiable y de calidad fue una preocupación a nivel nacional, ya que ello contribuye a una adecuada toma de decisiones, además de reducir el nivel de incertidumbre de la ciudadanía frente a los temas ambientales de interés público.

Por este motivo, el Gobierno Regional de Puno a través de la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente tomó la decisión de implementar el Sistema de Información Ambiental Regional Puno SIAR-PUNO, el mismo que fue creado mediante la Ordenanza Regional N° 020-2011-GRP-CRP, con el propósito de establecer y garantizar un intercambio de información entre las instituciones públicas de la región y que esta se encuentre plenamente disponible en una forma útil, oportuna e interoperable a los diversos usuarios y tomadores de decisiones.

g. Educación y Ciudadanía Ambiental

Se registra avances en el marco normativo favorable a la aplicación de la educación, cultura y ciudadanía ambiental. Del mismo modo, se cuenta con el trabajo interinstitucional entre organismos sectoriales y sociedad civil; participación en la gobernanza y gestión ambiental, desarrollo de campañas de sensibilización ambiental, proyectos educativos y recursos de comunicación ambiental para estudiantes, e instrumentos de evaluación y reconocimiento de buenas prácticas ambientales.

Los instrumentos normativos más importantes en este ámbito, es la Política Nacional de Educación Ambiental, aprobada mediante Decreto Supremo N° 017-2012-ED el 30 de diciembre del 2012 y el Plan Nacional de Educación Ambiental 2017-2022 (PLANEA) aprobada mediante Decreto Supremo N° 016-2016-MINEDU con fecha 12 de diciembre



del 2016, que son de cumplimiento obligatorio para los procesos de educación, comunicación e interpretación de todas las entidades a nivel nacional, con el objetivo de formar personas ambientalmente responsables y construir de manera participativa una sociedad que incluya, crezca y proteja su identidad y el ambiente.²³

2.5. COMPROMISOS Y CONVENIOS INTERNACIONALES

a. Primer Gabinete Binacional Perú-bolivia

El 23 de junio del 2015, los presidentes de Perú y Bolivia, se reunieron en la ciudad de Puno, con el fin de continuar fortaleciendo las relaciones entre ambos países; decididos a llevar adelante una agenda estratégica (Agenda Bilateral) de cooperación que atienda los desafíos del presente y se proyecte con visión de futuro, particularmente en beneficio de nuestros pueblos de las zonas fronterizas andina y amazónica de gran riqueza natural y diversidad cultural, las que afrontan a la vez importantes retos a la seguridad y al desarrollo socioeconómico; con el fin de restablecer sus capacidades ambientales, de forma tal que permitan su recuperación en beneficio de los pueblos que habitan la zona circunlacustre, y en equilibrio con sus actividades económicas.

b. Acuerdo Binacional Para La Recuperación Ambiental Del Lago Titicaca (Perú - Bolivia)

El 07 de enero del 2016, Perú y Bolivia suscribieron el Acuerdo Binacional para la recuperación ambiental del Lago Titicaca, con compromisos de gestión e inversión, ya que el Lago Titicaca conocido como el más alto del mundo, representa un valioso ecosistema compartido por ambos países. Por ello el Acuerdo destinó una inversión de más de 500 millones de dólares a través de la ejecución de un plan de acción hasta el año 2025.

El acuerdo posee cuatro objetivos: la reducción de presiones ambientales; la organización y la realización de actividades; la contribución de la recuperación ambiental; y el fortalecimiento de la gestión ambiental integrada a través de programas binacionales, los cuales se han ido trabajando.

Por otro lado, cabe destacar que estos objetivos mencionados contemplan seis ejes estratégicos para su obtención: la reducción de las presiones; como es el caso del tratamiento de las aguas residuales resultantes de las actividades económicas; el fortalecimiento de la resiliencia ecosistémica; que comprende la recuperación del lago en su capacidad de soportar presiones externas y mantener su equilibrio natural; la mejora de la salud pública, referida a la reducción de los riesgos a enfermedades; la adaptación al cambio climático, dimensión transversal en todas las medidas de gestión; la información, investigación y monitoreo, a fin de mejorar el conocimiento del ecosistema; y la sensibilización, educación y participación de la ciudadanía.²⁴

El Perú es firmante de convenios y tratados internacionales como la Conservación relativa a los humedales de importancia internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas para los humedales RAMSAR, donde el Lago Titicaca es reconocido como humedal de importancia internacional.

²³ MINEDU - 2016

²⁴ Lineamiento y Acciones para la recuperación Ambiental del Lago Titicaca y su Diversidad Biológica-2015



c. Segundo Gabinete Binacional Perú-bolivia

Se realizó con la finalidad de impulsar la relación binacional y contribuir al desarrollo de una agenda de trabajo concertada entre las dos naciones.

Este se desarrolló bajo cuatro ejes temáticos principales: recursos hídricos; seguridad y defensa; asuntos económicos comerciales, integración social y gobernanza; e interconexión de infraestructura vial y energética.

El gabinete abordó durante el primer eje de recursos hídricos, la descontaminación del Lago Titicaca y de los ríos que comparten ambos países, afectados por la minería ilegal. De esta forma, se decidió tomar acciones para la descontaminación, no solo desde el punto de vista del medio ambiente, sino también para el aprovechamiento efectivo de las poblaciones aledañas.

d. Convención Relativa A Los Humedales De Importancia Internacional Especialmente Como Hábitat De Aves Acuáticas (Ramsar)

Perú al tener una diversidad de ecosistemas participa de la convención RAMSAR, y Puno al ser una de las principales regiones involucradas por su riqueza en este tipo de ecosistemas (humedales), el Lago Titicaca, se considera como hábitat de diversas aves acuáticas, siendo reconocido internacionalmente.

La principal misión de esta convención es la conservación y el uso racional de los humedales mediante acciones locales y nacionales y gracias a la cooperación internacional, como contribución al logro de un desarrollo sostenible en todo el mundo.

Los humedales están entre los ecosistemas más diversos y productivos. Proporcionan servicios esenciales y suministran toda nuestra agua potable. Sin embargo, continúa su degradación y conversión para otros usos.

En el marco de los "tres pilares" de la Convención, las Partes Contratantes se comprometen a trabajar en pro del uso racional de todos los humedales de su territorio; designar humedales idóneos para la lista de Humedales de Importancia Internacional (la "Lista de Ramsar") y garantizar su manejo eficaz; cooperar en el plano internacional en materia de humedales transfronterizos, sistemas de humedales compartidos y especies compartidas.

3. FINALIDAD

La Agenda Ambiental Regional 2017-2019, propone resultados en materia ambiental a nivel regional que deberán ser logrados al 2019, comprometiendo el accionar de las autoridades ambientales sectoriales del nivel regional e involucrando a las autoridades de los gobiernos locales y la sociedad civil.

La finalidad de la agenda ambiental regional tiene como propósito la implementación de la política ambiental regional en un corto plazo a fin de mejorar la gestión ambiental bajo el concepto de desarrollo sostenible, en armonía con la naturaleza, profundizando

el proceso de integración y fortalecimiento de las capacidades interinstitucionales en materia ambiental, sin descuidar los aspectos social y económica.

4. METODOLOGÍA

La responsabilidad y liderazgo del proceso de elaborar la Agenda Ambiental Regional 2017-2019, es fruto de un proceso de actualización, que se realizó a partir de la información primaria y secundaria; la cual se trabajó en equipo, de forma participativa a nivel multisectorial, en diferentes reuniones de la Comisión Ambiental Regional CAR-PUNO como principal escenario de debate y confrontación de ideas en materia ambiental.

Finalmente fue la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente, quien sistematizó el presente documento.

5. RESPONSABILIDAD Y ACCIONES PRIORITARIAS

El logro de las metas trazadas en la presente agenda sólo se obtendrá a través del esfuerzo de todos los sectores que tienen competencias ambientales dentro de la Región Puno, como las Direcciones Sectoriales, Organismos Descentralizados y Organismos No Gubernamentales.

Para tal efecto, las entidades con competencia ambiental tienen la responsabilidad de programar acciones ambientales orientadas al logro de los resultados previstos en el plan ambiental de corto plazo en el marco de sus funciones y competencias en el periodo 2017-2019.

Las acciones prioritarias están referidas al uso racional de recursos naturales como: agua, suelo, biodiversidad; protección del medio ambiente como bosques, cambio climático, minería y energía; y gobernanza ambiental en sus aspectos más críticos y prioritarios.

6. AVANCES, LOGROS Y DIFICULTADES

El avance de la Agenda Ambiental Regional 2014-2015, ha tenido limitaciones sobre todo en aspectos presupuestales para la realización de acciones ambientales, sin embargo se presenta los principales resultados alcanzados en el periodo 2014-2016, ejecutados por el GORE Puno, se mencionan los siguientes:

- Suscripción entre el MINAM y el Gobierno Regional Puno para apoyar con presupuesto al programa presupuestal 0035 gestión sostenible de los recursos naturales y la diversidad biológica para la articulación territorial y fortalecimiento de las cadenas productivas de la quinua, producto regional en las provincias de San Román y Azángaro, en proceso de ejecución.
- Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional suscrito entre el Gobierno Regional Puno y LA WILDLIFE CONSERVATION SOCIETY-WCS en las líneas de gestión de recursos naturales, fortalecimiento de las áreas naturales protegidas (ANP-ACR) de nivel regional, gestión integrada de cuencas hidrográficas,

inversión de ecosistemas acuáticos y ecología terrestre, humedales y diversidad biológica de la amazonia de la Región Puno.

- Gestión y suscripción del convenio marco de cooperación interinstitucional entre el Gobierno Regional Puno y la ONG Denver Zoological Foundation para la conservación de especies en vías de extinción, caso de la Rana Gigante (*Telmatobius culeos*), especie de interés regional por ser excepcional y oriunda de la cuenca del Lago Titicaca, aprobada con Ordenanza Regional N° 020-2013-GRP-CRP, etapa de la elaboración de estudios específicos de la especie referida.
- Elaboración del estudio "Sitios Prioritarios para la Conservación de la Diversidad Biológica, con apoyo de la ONG WILDLIFE CONSERVATION SOCIETY (WCS), aprobado con Ordenanza Regional N° 017-2015-GRP-CRP.

Avance de los proyectos de inversión pública hasta el año 2016.

- PIP "Implementación de procesos de ordenamiento territorial y zonificación económica y ecológica ZEE". Caso de ejecución microzonificación en los distritos de Cabana y Samán, en la etapa de proceso de ejecución.
PIP: "Instalación y Recuperación de la Cobertura Forestal en el Anillo Circunlacustre del Altiplano de la Región Puno" con código de SNIP 255616 en proceso de ejecución.
- PIP "Mejoramiento de la defensa ribereña Ramis tramo III en los márgenes derecho e izquierdo del río Ramis en los tramos de Sacasco, Collana, Chacamarca, Patascani, Yanaoco, Tuni Grande, Ramis y Balsapata de las Provincias de Huancané y Azángaro-Region Puno", en la etapa de estudios de pre inversión e inversión.
- PIP "Mejoramiento de servicio de conservación de la diversidad biológica en Selva Verde, San Gaban, Punta Perdida, Cotacucho, Puno, Jucumarini, Cushini, Río Cóndor, Río Távora y Paco Pacuni, Distrito de Ayapata, Santa Rosa, Vilque Chico- Puno con código SNIP N° 289658" a nivel de estudio de pre inversión e inversión.
- PIP "Mejoramiento de la gestión integrada de los recursos hídricos en cuencas de la región Puno", con código de SNIP 288316, a nivel de estudio de pre inversión.
- Estudio de Mezo Zonificación Ecológica y Económica del departamento de Puno concluido, que cuenta con 11 submodelos cartográficos, 106 unidades ecológicas y económicas UEE y 5 grandes zonas de vida. Ejemplares distribuidos a entidades para que tomen como base para la planificación territorial, aprobado mediante Ordenanza Regional N° 014-2015-GRP-CRP.
- Agenda ambiental regional 2014-2015 editado y difundido en 100 instituciones participantes en la elaboración.
- Plan de acción ambiental 2014-2021 editado y distribuido a instituciones del estado para su implementación y cumplimiento de acuerdo a su competencia y normatividad vigente.

- Estrategia regional de cambio climático Puno- ERCC actualizado del 2015-2021 y presentado ante el Grupo Técnico Regional de Cambio Climático, para su análisis y aprobación.
- Aprobación del Plan de Acción de la Estrategia Regional de la diversidad biológica de la región Puno, mediante Ordenanza Regional N° 004-2015-GRP-CRP.
- Elaboración del documento de actualización del Sistema Regional de Gestión Ambiental Puno.
- Conformación del grupo impulsor del Consejo de la Cuenca XIV Titicaca de recursos hídricos, mediante Resolución Ejecutiva Regional N° 568-2014 PR-GRP, con su grupo técnico y que incluye a la Autoridad Nacional de Agua (ANA).
- Elaboración del "plan regional de gestión de riesgo de desastres 2016-2021" aprobado con ordenanza regional N° 021-2016-GR PUNO-CRP.
- Planes de lluvias, simulación y simulacro por sismo, seguridad ciudadana y plan de operaciones por bajas temperaturas elaborados.
- Capacitación descentralizada del programa curricular básico en gestión de riesgo de desastres para autoridades y jefes de oficina de defensa civil en las 13 provincias de la región Puno.
- Formulación de instrumentos de ecoeficiencia para el sector público y sector de educación.
- Reuniones bimensuales de la Comisión Ambiental Regional-CAR Puno, para analizar entre otros aspectos.
- Monitoreo periódico de la calidad del recurso hídrico en la cuencas de la región Puno.
- Evaluación de los estudios de Impacto ambiental de los proyectos de inversión en el marco de las competencias transferidas.
- Entre las limitaciones consideradas que son de importancia, están referidas a la limitada asignación presupuestal de operación, limitada capacitación del personal en sistemas ambientales, incipiente equipamiento de oficina y laboratorio.

7. MONITOREO Y EVALUACIÓN

La coordinación del monitoreo y evaluación de la Agenda Ambiental Regional es de responsabilidad del gobierno regional a través de la autoridad ambiental regional en el marco de su competencia, en tanto que las instituciones públicas a nivel regional (Direcciones Regionales, gobiernos locales y otras entidades con competencias ambientales) deberán informar el avance de la ejecución de las metas ambientales, a la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente del GORE Puno en forma semestral para efectos de su consolidación y análisis del desempeño ambiental de la Región Puno, en el marco de la implementación del Sistema Regional de Gestión Ambiental con asistencia técnica del MINAM.



AGENDA AMBIENTAL EN FUNCIÓN A EJES TEMÁTICOS

OBJETIVOS	RESULTADOS AL 2019	BIODIVERSIDAD		
		ACTIVIDADES	INDICADORES	RESPONSABLES
		Formulación del Plan de Desarrollo Turístico Regional.	Porcentaje de agentes de turismo capacitados en la conservación de ecosistemas frágiles.	GORE Puno, Gobiernos Locales, DRA, DREP, PELT, DIRCETUR, SERNANP, ONGs WCS.
		Fortalecimiento de capacidades técnicas de autoridades, operadores turísticos y poblaciones locales para el desarrollo del turismo sostenible en ANP y buenas prácticas ambientales.		
		Elaboración e implementación de proyectos para la recuperación de ecosistemas degradados.		

Conservar y aprovechar los ecosistemas y la diversidad biológica de manera sostenible.	El 2% de la superficie de ecosistemas terrestres frágiles conservados.	Elaboración de la estrategia de gestión de los sitios prioritarios para la conservación de diversidad biológica en la zona andina y amazónica.	Porcentaje de sitios prioritarios y Diversidad Biológica Conservados.	GORE Puno, PNBS, RNT, WCS, PRONATURALEZA, MINAM, SERFOR, Gobiernos Locales.
		Implementación de acciones de recuperación en los sitios prioritarios para la conservación de la diversidad biológica en zonas andinas y andino amazónicas.		
	Recuperación de ecosistemas en las provincias de Carabaya, Huancané, Puno, Sandía, el Collao Moho, Melgar, Azángaro, Lampa de la Región Puno".	Porcentaje de avance físico financiero.	GORE Puno.	
Conservar y aprovechar los ecosistemas y la diversidad biológica de manera sostenible.	Se elaboró instrumentos técnicos para realizar el inventario de especies de flora y fauna.	Caracterización de especies de flora y fauna amenazadas, endémica, y de uso medicinal en nueve (09) sitios prioritarios.	Documento de estudios especializados de especies de flora y fauna a nivel regional	GORE - Puno, RNT, PNBS, Universidades, SERFOR
		Implementación del Reglamento de Ordenamiento Pesquero.	Porcentaje de pescadores que cumplen con el reglamento de ordenamiento pesquero.	PRODUCE, IMARPE,
	Fortalecer el Programa de Control de Riesgo en especies lcticas y piscícolas y vigilancia pesquera del Lago Titicaca.			
Conservar y aprovechar los ecosistemas y la diversidad biológica de manera sostenible.	El 10 % de Pescadores Cumplen con el Reglamento de Ordenamiento Pesquero.	Sensibilización a pescadores en la aplicación del código de pesca responsable.		PRODUCE.
		Promoción de un sistema de vigilancia fitosanitaria y zoonosanitaria, que protegen a la región, del ingreso de plagas y enfermedades.	Número de productos que ingresan a la región.	SENASA - INIA - GORE - Puno y Gobiernos Locales.
	Se reduce en 10 % productos que originan plagas y enfermedades	Elaboración de estrategias de control y vigilancia en fronteras. Monitoreo del uso y disposición adecuada de los envases y etiquetados de plaguicidas.		
		Reconocimiento de 04 modalidades de conservación de especies paraguas, endémicas con importancia económica.		
Implementar el Plan de Acción de la Estrategia Regional de Diversidad Biológica al 2021.	Instituciones Públicas y Privadas Implementan en un 30% el Plan de Acción de la ERDB.	Mitigación de impactos ambientales, reconocimiento de las modalidades de conservación, que constituyen acciones del Proyecto "Mejoramiento del Servicio de Conservación de la Diversidad Biológica - Selva Verde".	Porcentaje de avance de implementación del Plan de Acción de la Estrategia Regional de Diversidad Biológica	GORE PUNO, SERFOR, DRA, UNIVERSIDAD, PRODUCE, DREP, Gobiernos Locales.
		Elaboración de planes de recuperación de especies amenazadas.		
		Implementación del Sistema Regional de Conservación Puno-SIRECOP.		

BOSQUES Y CAMBIO CLIMÁTICO				
OBJETIVOS	RESULTADOS AL 2019	ACTIVIDADES	INDICADORES	RESPONSABLES
Promover la conservación de bosques y recuperación de zonas deforestadas reduciendo la tasa de deforestación.	Programa de manejo de bosques implementado en un 25 %.	Elaboración de estudios de pre inversión e inversión del Programa de Manejo de Bosques en la Cuenca del Lago Titicaca en la Región Puno.	Porcentaje de avance físico financiero.	GORE Puno, DRA, Gobiernos Locales SERFOR.
	Línea de base actualizada de bosques y deforestación.	Aplicación de Estrategias de Cambio Climático en instrumentos de planificación e inversión regional y local.	Porcentaje de avance físico-financiero.	
Promover la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), mediante la planificación forestal, manejo y gestión de bosques.	Incremento de la superficie regional con áreas de manejo y conservación forestal con potencial captura de Carbono, en 5%.	Producción masiva de plántones y establecimiento de plantaciones, que constituyen acciones del Proyecto" Instalación y recuperación de la cobertura forestal en el anillo circunlacustre del altiplano de la región Puno".	Porcentaje de avance de forestación y reforestación en superficie identificadas.	GORE Puno, Gobiernos Locales AGROURAL, SERFOR, PELT, DRA.
Fortalecer e implementar medidas de protección frente a los rayos ultravioletas en la población estudiantil de la Región Puno y promoverla en el ámbito rural.	Aplicación de medidas de protección frente a radiaciones ultravioletas en Instituciones Educativas en capitales de provincia de la Región Puno.	Campañas de sensibilización a nivel urbano y rural.	Porcentaje de Instituciones Educativas que adoptan medidas de protección frente a radiaciones ultravioletas.	GORE Puno, Gobiernos locales, DREP.
		Constitución del Consejo Regional de Cambio Climático al 2021.		
		Promoción de la utilización de sombreros, bloqueadores solares y cobertores en las instituciones educativas del ámbito urbano y rural a nivel regional.		GORE Puno, Gobiernos locales, DREP, UGELS.
Identificación de peligros y zonas vulnerables a riesgos climáticos.	El 50 % del territorio regional cuenta con estudios de riesgos climáticos.	Elaboración de mapas de peligros y zonas vulnerables a riesgos climáticos.	Porcentajes del territorio Regional que cuenta con estudios de vulnerabilidad frente al Cambio Climático.	GORE Puno, Gobiernos Locales, INDECI, ANA, AAA, INDECI, ALT, PELT, MINAM y Universidades.
		Línea de base sobre los principales riesgos de variabilidad climática en la región y sistemas de alerta temprana.		
		Elaboración de una Línea de Base sobre los impactos negativos generados por la ocurrencia de desastres naturales.		



		Fortalecimiento de capacidades a nivel de gobiernos locales para la elaboración de instrumentos de prevención frente a eventos climáticos extremos.		
Promover la adecuación institucional para la conservación y manejo forestal sostenible ante el cambio climático.	3 instrumentos elaborados de regulación y control para el manejo sostenible de bosques a nivel local y regional.	Fortalecimiento de capacidades en formulación de instrumentos de regulación y control forestal.	Porcentaje de avance de elaboración de instrumentos de regulación y control para el manejo sostenible de bosques.	GORE PUNO, SERFOR-ATTFS Gobiernos Locales, MINAGRI, MINAM.
Promover la mejora de la resiliencia de la población ante el cambio climático en ecosistemas forestales vulnerables.	30% de productores capacitados desarrollan prácticas de agricultura climáticamente inteligente en sistemas agroforestales	Fortalecimiento de capacidades en prácticas de agricultura en sistemas agroforestales.	Porcentaje de productores capacitados en prácticas de agricultura con sistemas agroforestales.	GORE PUNO, SERFOR-ATTFS Gobiernos Locales, MINAGRI, MINAM.



GOBERNANZA AMBIENTAL				
OBJETIVOS	RESULTADOS AL 2019	ACTIVIDADES	INDICADORES	RESPONSABLES
Fortalecer el Sistema Regional y Local de Gestión Ambiental.	El 10 % de entidades del sector público de los niveles provincial y distrital, cuentan con el marco normativo e instrumentos de gestión ambiental actualizados y aplican en la gestión ambiental en el ámbito de su territorio.	Fortalecimiento de las capacidades de las Unidades Ambientales de Nivel Local.	Porcentaje de entidades del SRGA que Actualizan, Elaboran y/o Implementan Instrumentos de Gestión Ambiental.	GORE - Puno, DREP, Gobiernos Locales, Direcciones Regionales, PELT.
		Programa de capacitación y desarrollo de una cultura ambiental.		
		Elaboración de 3 tipos de instrumentos de planificación y gestión ambiental en las 13 Provincias de la región Puno.		
		Implementación del Plan de acción ambiental al 2021 y Agenda Ambiental Regional 2017-2019 que considera actividades de recursos hídricos, suelos, bosques, diversidad biológica, cambio climático, energía y minas y residuos sólidos.		
Consolidar el funcionamiento de SIAR, para garantizar el acceso a la libre y efectiva Información.	El SIAR del Gobierno Regional de Puno en operación e integración al SINIA.	Procesamiento y Análisis de la información ambiental generada por las entidades competentes que contribuyen a contar con indicadores ambientales.	Porcentaje de Gobiernos Locales con SIAL integradas al SIAR.	GORE - Puno y Gobiernos Locales, MINAM GORE - Puno, Y Gobiernos Locales.
Consolidar el proceso de evaluación de impacto ambiental a nivel regional en el marco del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental	Entidades públicas del nivel regional fortalecidas en materia del SEIA y cuentan con el marco normativo para el desarrollo de sus funciones.	Desarrollo de asistencia técnica en los niveles de gobierno regional y local en coordinación con el MINAM.	Porcentaje de entidades públicas del nivel regional y local que conocen y aplican el marco técnico y normativo relacionado al SEIA.	GORE - Puno, Gobiernos locales, y Direcciones Sectoriales MINAM.
Promover la Gestión Integral del Territorio en el ámbito regional.	El 10% de Gobiernos Locales cuentan con la Zonificación Ecológica Económica para el Ordenamiento Territorial.	Implementación de la Mesozonificación Económica Ecológica de la Región Puno. Aprobación y Ejecución del Proyecto "Mejoramiento de los Servicios de Información ambiental y Regulación para el Ordenamiento Territorial del Departamento de Puno".	Porcentaje de avance de la gestión del Territorio a través de la ZEE.	GORE - Puno Y Gobiernos Locales, MINAM.
Fortalecer la Ciudadanía, Educación e investigación Ambiental.	El Gobierno Regional, Sectores, Instituciones Educativas, Gobiernos Locales, implementan la Política Nacional de Educación Ambiental.	Implementar la ecoeficiencia en las públicas y centros educativos en el marco de la Política Nacional de Educación Ambiental en el ámbito regional.	Porcentaje de entidades públicas y privadas que implementan la ecoeficiencia.	GORE - Puno, Gobiernos locales, DREP, UGELs, Universidades Locales, MINAM.
		Fortalecimiento y desarrollo de capacidades del Gobierno Regional y Gobiernos Locales para la promoción de la Educación, Investigación y Participación Ciudadana en todos los Niveles.		
		Identificación de líneas de investigación ambiental para la Región de Puno.	Porcentaje de avance del informe de investigación ambiental.	GORE - Puno, Gobiernos locales, DREP, UGELs, Universidades Locales, MINAM.



MINERÍA Y ENERGÍA				
OBJETIVOS	RESULTADOS AL 2019	ACTIVIDADES	INDICADORES	RESPONSABLES
Promover la Formalización de la Pequeña Minería y Minería Artesanal, en el marco de la normatividad vigente.	El 65 % de sujetos formalizados.	Desarrollo de la Zonificación Económica y Ecológica de la Pequeña Minería y Minería Artesanal.	Administrados formalizados que cumplen sus compromisos y obligaciones ambientales.	GORE Puno, DREM, MINEM, SUJETOS DE FORMALIZACIÓN
		Fortalecimiento de la DREM del Gobierno Regional de Puno para la evaluación, seguimiento y fiscalización de los instrumentos de gestión ambiental.		GORE Puno, OEFA.
		Implementación de acciones de fiscalización para el cumplimiento de compromisos ambientales e Instrumentos de Gestión Ambiental.		GORE Puno, OEFA, ANA. GORE Puno, DREM, DRA, OEFA-MINAM, MINEM, SERFOR, SERNANP, ANA.



RECURSOS HÍDRICOS				
OBJETIVOS	RESULTADOS AL 2019	ACTIVIDADES	INDICADOR	RESPONSABLES
Promover la Gestión Integrada de Recursos Hídricos de Cuenca de la Región Puno.	GORE Puno cuenta con planes de Gestión de Recursos Hídricos de Cuenca de la Región Puno con un avance de 34%.	Ordenanza Regional Actualizada del Grupo Técnico Regional de Recursos Hídricos, del 2017 al 2019.	Porcentaje de avance de los planes y Proyectos de Gestión de Recursos Hídricos de Cuenca.	GORE Puno, ANA, AAA XIV TITICACA, AAA I CAPLINA OCOÑA, DRA, SENAMHI, ALT, PELT, IMARPE, PRORRIDRE, Universidad, Colegios Profesionales, Gobiernos Locales.
		Constitución del Grupo Impulsor de Consejo de Recursos Hídricos de la Cuenca Titicaca.		
		Constitución del Grupo Impulsor de Consejos de Cuenca Interregionales (Tambo y Moquegua).		
		Elaboración de Plan de Gestión de Recursos Hídricos de Cuenca, Titicaca, Tambo, Moquegua.		
		Creación de Consejos de Recursos Hídricos de Cuenca de la Región Puno. (Titicaca - Tambo, Moquegua).		
Fortalecer la Seguridad Hídrica de la Población, ante la variabilidad climática y efecto de cambio climático en cuencas de la Región Puno.	Instalación de servicios de almacenamiento y Recarga Hídrica "Siembra y Cosecha de Agua" en cabeceras de Cuenca de la Región Puno.15%.	Fortalecimiento de organizaciones para el manejo y gestión del agua en humedales alto andinos, componente del Proyecto Pro Alpacas.	Porcentaje de Avance de Ejecución de Proyectos para la Seguridad Hídrica de Cuenca.	GORE Puno, PECSA, PRORRIDRE, DRA, PELT.
		Fortalecimiento de capacidades, sistema de planeamiento de cuencas y asistencia técnica especializada, que constituyen acciones del Proyecto "Mejoramiento de la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos en Cuencas de la Región Puno"		
Reducir los niveles de contaminación del Agua en el ámbito Urbano y Rural de la Región Puno.	La Cobertura de Alcantarillado en el Ámbito de las EPS a Nivel Regional alcanza un 10 %, y el 10.0% de Gobiernos Locales realiza el Tratamiento de Aguas Residuales.	Sensibilización a la población en la conservación y cuidado del agua.	Porcentaje de cobertura del servicio de alcantarillado a nivel regional. Número de Gobiernos Locales que realiza en el tratamiento de aguas residuales.	GORE Puno, DREP, GOB. LOCALES, AAA, DIRECCIÓN DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO, PELT, DIGESA (SALUD AMBIENTAL), DREP, SUNASS.
		Vigilancia de la calidad sanitaria de aguas servidas domésticas a nivel urbano y rural.		
		Elaborar un diagnóstico sobre las plantas de tratamiento de aguas residuales domesticas o municipales.		
		Formulación de programas y proyectos para la construcción, rehabilitación, ampliación y mantenimiento de plantas de tratamiento de aguas residuales.		
		Monitoreo y vigilancia de la calidad del agua en puntos de vertimiento.		
Monitoreo y vigilancia de la calidad de agua para consumo humano, desde su captación hasta la pileta domiciliaria.				



RESIDUOS SÓLIDOS				
OBJETIVOS	RESULTADOS AL 2019	ACTIVIDADES	INDICADORES	RESPONSABLES
Mejorar la Gestión Integral de Residuos Sólidos Municipales en la Región Puno.	El 10% de Residuos Sólidos no reutilizables del ámbito municipal son dispuestos adecuadamente	Sensibilización a la población para un manejo adecuado de Residuos Sólidos.	Porcentaje de Residuos Sólidos tratados y dispuestos adecuadamente	GORE Puno, DREP, GOB. LOCALES, DREP.
		Construcción de rellenos sanitarios a nivel de Gobiernos Locales.		
	Clausura y recuperación de botaderos.			
El 10% de Gobiernos Locales promueven la segregación y reciclaje de Residuos Sólidos del ámbito municipal.	Elaboración de proyectos de inversión pública para el manejo de gestión integral de residuos sólidos municipales.	Elaboración e implementación de planes de gestión integral de residuos sólidos por gobiernos locales provinciales y distritales.	Porcentaje de avance físico financiero.	GORE Puno, DREP, GOB. LOCALES, ALT, PELT, OEFA, MINAM, DREP.
		Creación del Grupo Técnico de gestión de Residuos Sólidos.		
		Formulación de Planes de Manejo Sectoriales.		
Los RRSS hospitalarios, de la construcción y de actividades económicas reciben un adecuado manejo y gestión.	Construcción de rellenos sanitarios hospitalarios o celdas de seguridad.	N° de rellenos o celdas de seguridad construidos.		



SUELO				
OBJETIVOS	RESULTADOS AL 2019	ACTIVIDADES	INDICADORES	RESPONSABLES
Promover el uso del recurso suelo en las cuencas de la Región Puno, considerando el manejo sostenible y su recuperación ambiental.	Recuperación de suelos degradados mediante la instalación de cubierta vegetal de las superficies degradadas.	Identificación y priorización de áreas degradadas por actividades mineras y agrícolas.	Suelos degradados recuperados por cuencas.	GORE Puno, DRA, PELT, AGRORURAL, PRORRIDRE.
		Plan de recuperación de suelos degradados por cuencas priorizadas (agrícola, minero).		
		Coordinación Interinstitucional para la realización de las acciones programadas.		
		Capacitación a los involucrados en la recuperación y conservación del recurso suelo.		
		Ejecución del proyecto "Recuperación de ecosistemas degradados en los sectores de Muñani Grande y Mitara en las comunidades de Sutuca Urinsaya y Quello Quello del distrito de Lampa, provincia de Lampa, Región Puno Queñuales Lampa".	Porcentaje de avance físico y financiero de ejecución del PIP.	

EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL				
OBJETIVOS	RESULTADOS AL 2019	ACTIVIDADES	INDICADORES	RESPONSABLES
Promover la implementación en el ámbito regional del Sistema Nacional de Evaluación y Fiscalización Ambiental.	PLANEFA aprobado e implementado.	Formulación de proyectos normativos en el marco del PLANEFA (Reglamento de Supervisión Ambiental, Procedimiento Administrativo Sancionador, Protocolo de Atención de Denuncias Ambientales y el Protocolo de Monitoreo Ambiental)	Porcentaje de personas naturales y jurídicas fiscalizadas.	EFA, GORE Puno, OEFA, DIREPRO, DREM, DIRCETUR Y DIRESA.
		Operativos multisectoriales de supervisión ambiental.		
		Operativización del Grupo Técnico de Evaluación y Fiscalización Ambiental.		
		Implementación de las normas legales en el marco del PLANEFA.		