



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Trabajando por un
PERÚ LIMPIO, PERÚ NATURAL
y **PERÚ INCLUSIVO**

Plan de Acción para la Prevención y Recuperación Ambiental de la Cuenca del Lago Titicaca (2020-2024)

Comisión Multisectorial Lago Titicaca
31 de enero de 2020

EL PERÚ PRIMERO



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

www.minam.gob.pe



Elaboración de diagnóstico ambiental sustentatorio

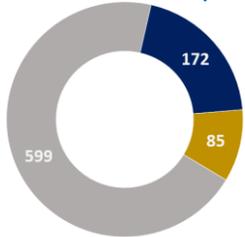
EL PERÚ PRIMERO



PERÚ

Ministerio del Ambiente

www.minam.gob.pe



172

Vertimientos de aguas residuales



TIPO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

- DOMÉSTICO (14)
- INDUSTRIAL (13)
- MUNICIPAL (117)
- ACT. MINERA (22)
- PASIVOS MINEROS (03)
- PASIVOS MINEROS (03)

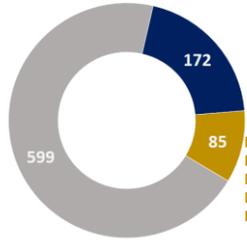
EL PERÚ PRIMERO



PERÚ

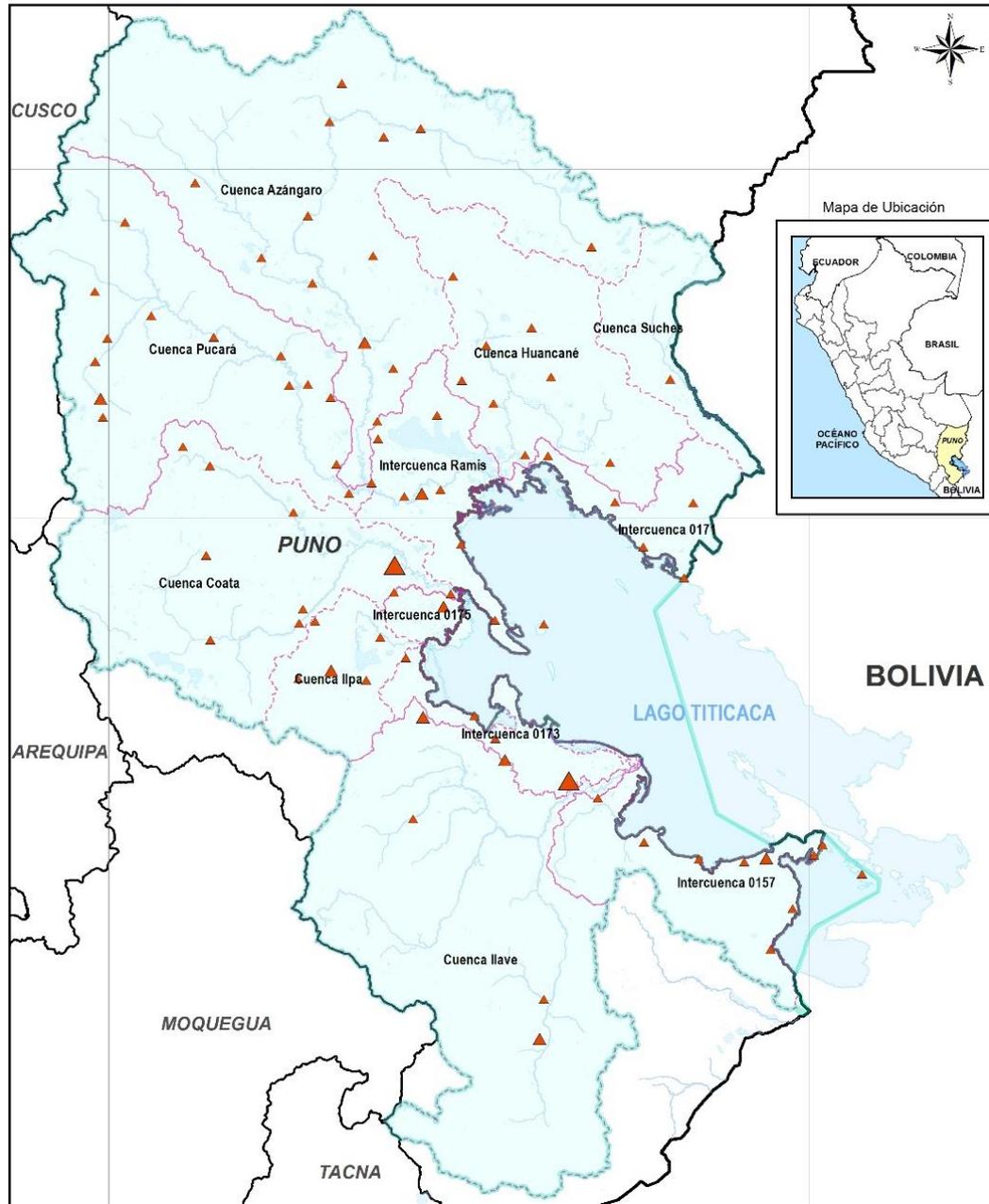
Ministerio del Ambiente

www.minam.gob.pe



85

Áreas degradadas por residuos sólidos



BOTADEROS DE RR.SS

ÁREA DEGRADADA (62.8 Ha)

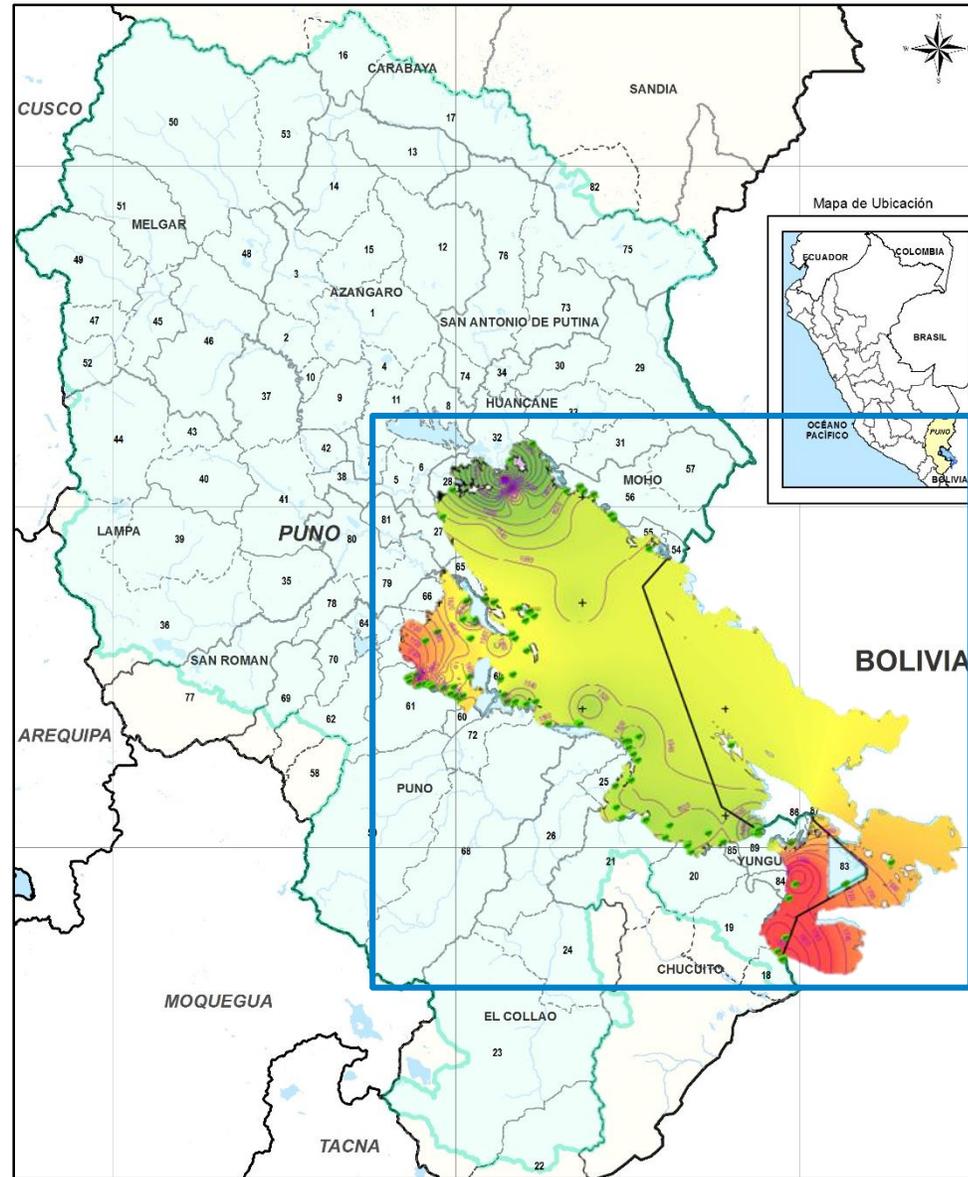
EL PERÚ PRIMERO



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Calidad del agua en el ámbito peruano del lago Titicaca



| Zona del lago Titicaca | Parámetros recurrentes |
|------------------------|------------------------------|
| Bahía Interior de Puno | pH (b), DBO5, As, N total |
| Bahía de Puno | pH (b), As |
| Lago Mayor | pH (b), CE, P total, N total |
| Lago Menor | C.E, pH (b), N total |



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

www.minam.gob.pe



**Proceso multisectorial de
elaboración del Plan de Acción**

EL PERÚ PRIMERO

Proceso de coordinación multisectorial

ACTA DE REUNIÓN DE TRABAJO DE LA COMISIÓN MULTISectorIAL PARA LA PREVENCIÓN Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DE LA CUENCA DEL LAGO TITICACA Y SUS ALFIENTES

| | | |
|-----------------------------|---|---|
| FECHA | Jueves 7 de marzo del 2019 | |
| HORA | 15:00 horas | |
| LUGAR | Sala SAM-102 (MINAM-Lima) | |
| INSTITUCIONES PARTICIPANTES | Instituciones | Representantes |
| | <ul style="list-style-type: none"> Ministerio del Ambiente (MINAM) - DGASA, DHA, DGOTA, D-EEA, D-EDB, D-ECB, D-EEA-4 Ministerio de Energía y Minas (MINEM) - DGAM SENAMHI - DHI, OMA Ministerio de Relaciones Exteriores (MRE) - DCA MVCS - DGPPCS PRODUCE - DGAAMPA OEFA - COSA IMAPE DIGESA PROINVERSIÓN PEBLT MINCETUR | <ul style="list-style-type: none"> Hernán Cuba Humberto Condori Galobos José Luis Vasquez Vegas Nancy Huilcahuamso Coacoso Gonzalo Egas Tanya Yuri Berzun Baca Walter Huamant Raúl Roca Pinto Noly Riveros Gestirino Rosa María Vega Torres Franziska Vega Jacome Alan Gerardo Lázca Eduardo Dios Alemán Diego Ballester Betsabé Arandina Domínguez Eduardo Padilla Carlos Cabanillas Miguel Henrich Leopoldo Goetandía Maria Fariña De La Cruz Katja Soto Torres Cynthia Gómez Aguirre Julver Vilca Espinoza Carlos Urbilla Nathaly Mendoza |

AGENDA A TRATAR

- Presentación de antecedentes, contexto y próximos pasos de la Comisión Multisectorial Lago Titicaca.
- Análisis de información disponible sobre la problemática ambiental del lago Titicaca.
- Presentación de la propuesta de Plan de Acción para la Prevención y Recuperación Ambiental del Lago Titicaca y sus Alflentes 2019-2022.
- Desarrollo de taller en plenaria para recoger aportes y reorientación a la propuesta metodológica y del Plan de acción propuesto.

ACTA DE REUNIÓN DE TRABAJO DE LA COMISIÓN MULTISectorIAL PARA LA PREVENCIÓN Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DE LA CUENCA DEL LAGO TITICACA

| | | |
|-----------------------------|--|---|
| FECHA | Viernes 26 de abril del 2019 | |
| HORA | 15:00 - 17:30 horas | |
| LUGAR | Sala SAM-102, Ministerio del Ambiente | |
| INSTITUCIONES PARTICIPANTES | Institución / Dependencia | Participante |
| | <ul style="list-style-type: none"> Ministerio del Ambiente / DGASA, DGCA, DCEE, DGGTA Ministerio de Energía y Minas / DGAM Ministerio de Relaciones Exteriores / DCA Ministerio de la Producción / DGAAMPA Ministerio de Comercio Exterior y Turismo / DCEXTUR Ministerio de Agricultura y Riego / PEBLT Dirección General de Capitanías y Guardacostas / DGCAP Autoridad Nacional del Agua (ANA) Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SERNANP) Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) Instituto del Mar del Perú (IMARPE) Agencia de Promoción de la Inversión Privada (PROINVERSIÓN) | <ul style="list-style-type: none"> Raúl Roca Pinto Raúl Riveros Gestirino Yuri Berzun Baca Rosell Labrador Melga Yáñez Maria Quevedo Rosa María Vega Torres Diego Beltrán Tamayo Eduardo Dios Alemán Eduardo Padilla Veraaluce Rocio Fernández Bentes Carlos Urbilla Luzmila Sánchez Percy Perez Germán Pico Emilio Fuentes Carlos Cabanillas Koo Shirley Sica Florencia Vega Miguel Henrich Cynthia Gómez Aguirre Maria Fariña Nathaly Soto |

I. AGENDA A TRATAR

- Aportes a la propuesta de Plan de Acción para la Prevención y Recuperación Ambiental del Lago Titicaca
- Desarrollo de reunión para definir los próximos pasos a seguir.

II. DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Siendo las 15:00 horas del día 26 de abril de 2019, se dio inicio a la reunión con la bienvenida a cargo del representante del MINAM.

ACTA DE LA OCTAVA SESIÓN ORDINARIA DE LA COMISIÓN MULTISectorIAL PARA LA PREVENCIÓN Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DE LA CUENCA DEL LAGO TITICACA

| | |
|--|---|
| LUGAR Y FECHA | Ciudad de Puno, 10 de diciembre de 2019 |
| ASISTENTES DE LA MESA DE HONOR | |
| <ul style="list-style-type: none"> Viceministro de Gestión Ambiental del Ministerio del Ambiente: Luis Anacleto Linares Santos Wuastamin de Construcción y Saneamiento del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento: Julio César Ancocha Marín Gobernador Regional de Puno: Agustín Luque Chayta Alcalde Provincial de Puno: Martín Ticona Maquiza | |
| ASISTENTES DEL GRUPO DE TRABAJO DE LA COMISIÓN MULTISectorIAL PARA LA PREVENCIÓN Y RECUPERACIÓN AMBIENTAL DE LA CUENCA DEL LAGO TITICACA | |
| Ver lista de asistencia. | |
| OBJETIVO | |
| Presentar y aprobar el Plan de Acción para la Prevención y Recuperación Ambiental de la Cuenca del Lago Titicaca 2019-2022. | |

07 marzo 2019
Reunión de trabajo Entidades nacionales

26 abril 2019
Reunión de trabajo Entidades nacionales

07 junio 2019
Reunión de trabajo Entidades nacionales

22 agosto 2019
Reunión de trabajo Entidades Puno

10 diciembre 2019
Octava Sesión Ordinaria (Puno)



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

www.minam.gob.pe

Estructura del Plan de Acción

EL PERÚ PRIMERO

OBJETIVO

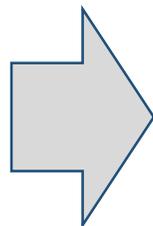
RESULTADOS

PRODUCTOS

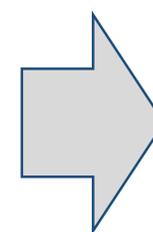
ACTIVIDADES

✓
Contribuir a la prevención y recuperación ambiental integral del lago Titicaca y sus afluentes

1 Disminución de fuentes contaminantes en el lago Titicaca y sus afluentes

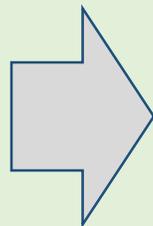


- 1 Mejorar la gestión de las aguas residuales domésticos y municipales
- 2 Mejorar la gestión los residuos sólidos domésticos y municipales
- 3 Mejorar la vigilancia y control de las acciones y fuentes contaminantes

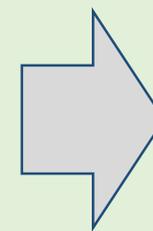


14 actividades

2 Fortalecimiento de capacidades para la prevención y recuperación ambiental

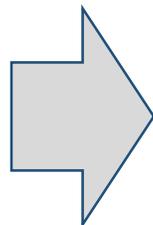


- 1 Instituciones públicas, privadas y población adoptan buenas prácticas ambientales
- 2 Desarrollar investigaciones y estudios sobre prevención y recuperación ambiental

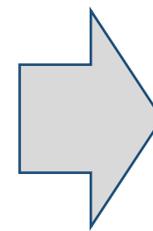


12 actividades

3 Mejorar la gestión ambiental de las actividades económicas para la prevención y recuperación ambiental



- 1 Mejorar la gestión ambiental de la actividad pesquera y acuícola
- 2 Mejorar la gestión ambiental de la actividad minera artesanal y a pequeña escala
- 3 Implementar actividades de remediación de pasivos ambientales mineros
- 4 Implementar iniciativas de conservación de la agrobiodiversidad nativa



07 actividades

Estructura del Plan de Acción

INDICADORES + RESPONSABLES + CRONOGRAMA

Resultado 01

Disminución de fuentes contaminantes en el lago Titicaca

PRODUCTOS

ACTIVIDADES



EL PERÚ PRIMERO

Resultado 01

Disminución de fuentes contaminantes en el lago Titicaca

Producto 1.1

Mejorar la gestión de las aguas residuales domésticos y municipales

ACTIVIDADES

| Actividad | Indicador | Ámbito | Responsables | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|--|---|---|---------------------------|------|------|------|------|------|
| 1. Implementación del proyecto Sistema de tratamiento de las aguas residuales de la cuenca del lago Titicaca - PTAR Titicaca (componentes 1 y 2) | % de saneamiento físico legal de terrenos para las infraestructuras del PTAR Titicaca elaborados | Puno Juliaca Ilave Moho Ayaviri Juli | Gobiernos locales | 100 | | | | |
| | % de expediente técnico del PTAR Titicaca aprobado | | MVCS | 50 | 100 | | | |
| | % de obras del PTAR Titicaca ejecutado | | | | 25 | 50 | 100 | |
| | % de puesta en marcha de PTAR Titicaca para su operación y mantenimiento (O&M) y monitoreo de VMA | | | | | | 100 | 100 |
| 2. Implementación de proyectos de saneamiento complementarios del PTAR Titicaca (componente 3) | % de obras del PTAR ejecutado | Huancané Yunguyo | Gobiernos locales | 25 | 50 | 100 | | |
| | % de PTAR liquidado y transferido al Prestadores de Servicios de Saneamiento - PSS de manera efectiva | Huancané Yunguyo | Gobiernos locales | | 50 | 100 | | |
| | % PTAR transferidos del PSS al concesionario | Azángaro Lampa | MVCS Gobiernos locales | | | | 25 | 50 |

Resultado 01

Disminución de fuentes contaminantes en el lago Titicaca

Producto 1.1

Mejorar la gestión de las aguas residuales domésticos y municipales

ACTIVIDADES

| Actividad | Indicador | Ámbito | Responsables | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|--|--|-----------------|-------------------|------|------|------|------|------|
| 3. Asistencia técnica en la gestión de proyectos en el marco de la PTAR Titicaca | # de localidades provinciales asistidas en la gestión de sus proyectos en el marco de la PTAR Titicaca | Cuenca Titicaca | MVCS | 4 | 6 | 8 | 10 | |
| 4. Implementación del proyecto de drenaje pluvial de la ciudad de Juliaca | % de expediente técnico de proyecto de drenaje pluvial aprobado | Juliaca | MVCS | 100 | | | | |
| | % de obras del proyecto de drenaje pluvial ejecutado | | | | 25 | 50 | 100 | |
| 5. Seguimiento a la implementación de compromisos en agua y saneamiento en el marco de la mesa técnica Coata | % de compromisos en agua y saneamiento en el marco de la mesa técnica Coata implementados | Cuenca Coata | MVCS | 40 | 70 | 100 | | |
| 6. Formulación e implementación de proyectos de inversión sobre saneamiento básico (no PTAR Titicaca) | # de gobiernos locales con proyectos sobre saneamiento básico en fase de inversión | Cuenca Titicaca | Gobiernos locales | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 |

Resultado 01

Disminución de fuentes contaminantes en el lago Titicaca

Producto 1.2

Mejorar la gestión los residuos sólidos domésticos y municipales

ACTIVIDADES

| Actividad | Indicador | Ámbito | Responsables | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | | |
|---|--|--------------------------------------|----------------------------|------|------|------|------|------|---|---|
| 7. Implementación de proyectos sobre gestión de residuos sólidos en localidades priorizadas | # de proyectos de gestión de residuos sólidos con expediente técnico aprobado | Puno Juliaca Azángaro Ilave | MINAM Gobiernos locales | 3 | 4 | | | | | |
| | # de proyectos de gestión de residuos sólidos ejecutados | | | 2 | 3 | 4 | | | | |
| 8. Implementación de proyectos sobre recuperación de áreas degradadas por residuos sólidos en localidades priorizadas | # de proyectos de recuperación de áreas degradadas con expediente técnico aprobado | | | | | 2 | 3 | 4 | | |
| | # de proyectos de recuperación de áreas degradadas ejecutados | | | | | | 1 | 2 | 3 | 4 |

Resultado 01

Disminución de fuentes contaminantes en el lago Titicaca

Producto 1.2

Mejorar la gestión los residuos sólidos domésticos y municipales

ACTIVIDADES

| Actividad | Indicador | Ámbito | Responsables | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|-----------------|----------------------------|------|------|------|------|------|
| 9. Implementación de un sistema integrado de manejo de residuos sólidos municipales (meta 3 del Programa de Incentivos) | % de gobiernos locales asistidos en la elaboración del expediente de postulación a la meta 3 sobre residuos sólidos | Cuenca Titicaca | MINAM Gobiernos locales | 20 | | | | |
| | % de gobiernos locales con expediente de postulación a la meta 3 presentado al MINAM | | Gobiernos locales | 20 | | | | |
| 10. Formulación e implementación de proyectos sobre gestión integral de residuos sólidos | % de gobiernos locales que recibieron al menos una capacitación sobre gestión integral de residuos sólidos | Cuenca Titicaca | MINAM Gobiernos locales | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 |
| | # de gobiernos locales con proyecto de gestión de residuos sólidos municipales elaborado o en implementación | | Gobiernos locales | | 05 | 10 | 15 | 20 |



Resultado 01

Disminución de fuentes contaminantes en el lago Titicaca

Producto 1.3

Mejorar la vigilancia y control de las acciones y fuentes contaminantes

ACTIVIDADES

| Actividad | Indicador | Ámbito | Responsables | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|----------------------------|------------------|------|------|------|------|------|
| 11. Vigilancia de la calidad de los recursos hídricos superficiales | % de monitoreos de los recursos hídricos superficiales programados realizados | Cuenca Titicaca | ANA | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 14. Actualización del inventario e identificación de fuentes contaminantes | Documento de identificación de fuentes contaminantes elaborados | Cuenca Titicaca | ANA | 1 | | | | |
| 12. Vigilancia del agua para consumo humano en localidades cuya fuente de abastecimiento es el lago Titicaca. | % de monitoreos anual (metales) y bimensual (cloro residual libre) de agua para consumo humano realizados | Puno Yunguyo Taquile | DIGESA DIRESA | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 13. Supervisión a las municipalidades responsables de recuperación de áreas degradadas por residuos sólidos | % de supervisiones a las municipalidades programadas realizadas | Cuenca Titicaca | OEFA | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

Resultado 02

Fortalecimiento de capacidades para la prevención y recuperación ambiental

PRODUCTOS

ACTIVIDADES



EL PERÚ PRIMERO

Resultado 02

Fortalecimiento de capacidades para la prevención y recuperación ambiental

Producto 2.1

Instituciones públicas, privadas y población adoptan buenas prácticas ambientales

ACTIVIDADES

| Actividad | Indicador | Ámbito | Responsables | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|--|--|----------------------|----------------------------|------|------|------|------|------|
| 15. Asistencia técnica para elaboración e implementación de Programas Municipales de Educación, Cultura y Ciudadanía Ambiental - Programa Municipal EDUCCA | # de gobiernos locales con Programa Municipal EDUCCA aprobado | SA Putina Lampa Moho | MINAM Gobiernos locales | 1 | 2 | 3 | | |
| | # de gobiernos locales con Programa Municipal EDUCCA implementado | Cuenca Titicaca | | 8 | 10 | 12 | 13 | |
| 16. Capacitar a Entidades de Fiscalización Ambiental (EFA) de nivel regional y local en fiscalización ambiental | % de las EFA regional y local con capacidades sobre fiscalización ambiental fortalecidas | Cuenca Titicaca | OEFA | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | % de acompañamientos técnicos en fiscalización ambiental a las EFA regional y local | | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |



Resultado 02

Fortalecimiento de capacidades para la prevención y recuperación ambiental

Producto 2.1

Instituciones públicas, privadas y población adoptan buenas prácticas ambientales

ACTIVIDADES

| Actividad | Indicador | Ámbito | Responsables | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|--|-----------------|---------------------------------|------|------|------|------|------|
| 17. Asistencia técnica a prestadores de servicios turísticos y gobiernos regional y locales en gestión ambiental turística | # de entidades públicas asistidas en gestión ambiental turística | Lago Titicaca | MINCETUR | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| | # de prestadores de servicios turísticos asistidos en gestión ambiental turística | | | 40 | 80 | 120 | 160 | 200 |
| 18. Asistencia técnica en la implementación de medidas de gestión de riesgo y adaptación al cambio climático en planes, programas y proyectos | # de entidades públicas asistidas en la implementación de medidas de gestión de riesgo y adaptación al cambio climático en sus programas, proyectos y planes | Cuenca Titicaca | MINAM | 6 | 10 | 11 | 11 | 11 |
| | # de Planes de gestión y proyectos de inversión pública de nivel sectorial, regional y local que incluyen acciones de adaptación al cambio climático, alineados a la Ley Marco de Cambio Climático | | Sectores GORE Gobiernos locales | 2 | 5 | 8 | 12 | 14 |



PERÚ

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo



PERÚ

Ministerio del Ambiente

Resultado 02

Fortalecimiento de capacidades para la prevención y recuperación ambiental

Producto 2.1

Instituciones públicas, privadas y población adoptan buenas prácticas ambientales

ACTIVIDADES

| Actividad | Indicador | Ámbito | Responsables | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|-----------------|--|------|------|------|------|------|
| 19. Implementación de acciones de educación, comunicación y ciudadanía ambiental para promover la participación en la conservación de los recursos hídricos e hidrobiológicos | % de acciones de educación, comunicación y ciudadanía ambiental para la conservación de los recursos hídricos e hidrobiológicos implementadas | Circunlacustre | ALT, PELT, MINAM, ANA, DIREPRO Puno, Gobiernos locales | 50 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | % de acciones de educación, comunicación y ciudadanía ambiental para el adecuado manejo de los residuos sólidos implementadas | Cuenca Titicaca | Gobiernos locales Universidades MINAM | 50 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 20. Implementación de talleres multisectoriales y descentralizados con enfoque de rendición de cuentas del Plan | % de talleres multisectoriales y descentralizados realizados | Cuenca Titicaca | Integrantes de la Comisión Multisectorial | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |



Resultado 02

Fortalecimiento de capacidades para la prevención y recuperación ambiental

Producto 2.2

Desarrollar estudios e investigaciones sobre prevención y recuperación ambiental

ACTIVIDADES

| Actividad | Indicador | Ámbito | Responsables | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|--|--|---------------|-------------------|------|------|------|------|------|
| 21. Evaluación de la biomasa íctica, las condiciones ecológicas y limnológicas en el lago Titicaca | Informe técnico científico sobre la dinámica de la biomasa y distribución de los principales recursos pesqueros del lago Titicaca elaborado. | Lago Titicaca | PRODUCE IMARPE | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 22. Evaluación del estado actual de la actividad pesquera y acuícola en el lago Titicaca | Diagnóstico pesquero y acuícola en el lago Titicaca elaborado | Lago Titicaca | PRODUCE ALT | 1 | | | | |
| | Estudio sobre el estado actual de los recursos pesqueros y la actividad pesquera en el lago Titicaca. | | PRODUCE IMARPE | 1 | | | | |

Resultado 02

Fortalecimiento de capacidades para la prevención y recuperación ambiental

Producto 2.2

Desarrollar estudios e investigaciones sobre prevención y recuperación ambiental

ACTIVIDADES

| Actividad | Indicador | Ámbito | Responsables | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|--|--|-----------------|-------------------------------|------|------|------|------|------|
| 23. Evaluación poblacional y conservación de especies endémicas prioritizadas del lago Titicaca (rana gigante, zambullidor, orestias y totora) | Estudio integral de evaluación poblacional de rana gigante implementado | Lago Titicaca | PRODUCE IMARPE MINAM | 1 | | | | |
| | Estudio de evaluación poblacional del zambullidor del Titicaca implementado | | MINAM | 1 | | | | |
| | Estudio de evaluación del estado de conservación de las especies del género <i>Orestias</i> spp., elaborado | | MINAM | 1 | | | | |
| | Monitoreo de la dinámica de la biomasa de la totora en ámbito natural protegido | RN Titicaca | SERNANP | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 24. Promoción e implementación de proyectos de investigación científica, tecnológica e innovación sobre prevención y recuperación ambiental | # de proyectos de investigación científica, tecnológica e innovación sobre prevención y recuperación ambiental del lago Titicaca implementados | Cuenca Titicaca | Universidades MINAM ANA | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | # de estudios pilotos sobre fitoremediación, instrumentos económicos ambientales, infraestructura natural o economía circular de agua | Lago Titicaca | MINAM MP Puno ANA | | 1 | 1 | 2 | 2 |



Resultado 02

Fortalecimiento de capacidades para la prevención y recuperación ambiental

Producto 2.2

Desarrollar estudios e investigaciones sobre prevención y recuperación ambiental

ACTIVIDADES

| Actividad | Indicador | Ámbito | Responsables | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|---|---------------|--------------------------------|------|------|------|------|------|
| 25. Identificación e implementación de alternativas técnicas para la recuperación ambiental de las áreas críticas del lago Titicaca | % identificación y priorización de alternativas técnicas para la recuperación ambiental de las áreas críticas elaborado | Lago Titicaca | MP Puno MINAM ALT ANA | 100 | | | | |
| | % de estudio de pre inversión para la recuperación ambiental de las áreas críticas elaborado | | | 50 | 100 | | | |
| | % de proyecto de inversión para la recuperación ambiental de las áreas críticas implementado | | MP Puno | | 100 | | | |
| 26. Promover la implementación de un proyecto de recuperación del ecosistema total en la zona litoral del lago Titicaca | % de estudio de pre inversión recuperación de totorales elaborado | RN Titicaca | GORE Puno | 50 | 100 | | | |
| | % de proyecto de inversión para la recuperación del ecosistema total en la zona litoral del lago Titicaca implementado | | | | | 50 | 75 | 100 |



PERÚ

Ministerio del Ambiente



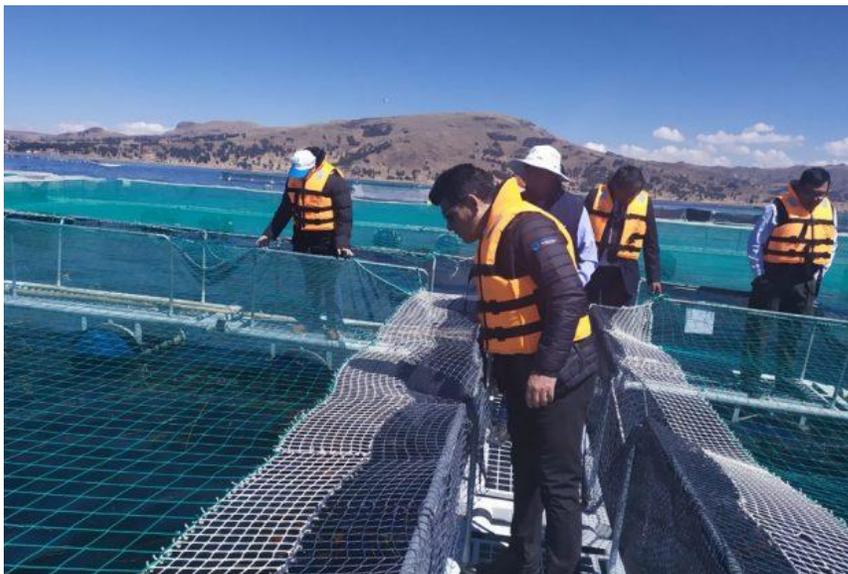
Gobierno Regional Puno

Resultado 03

Mejorar la gestión ambiental de las actividades económicas para la prevención y recuperación ambiental

PRODUCTOS

ACTIVIDADES



Resultado 03

Mejorar la gestión ambiental de las actividades económicas para la prevención y recuperación ambiental

Producto 3.1

Mejorar la gestión ambiental de la actividad pesquera y acuícola

ACTIVIDADES

| Actividad | Indicador | Ámbito | Responsables | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|--|---------------|----------------------------------|------|------|------|------|------|
| 27. Elaboración e implementación de un Plan de Ordenamiento Pesquero y Acuícola en el lago Titicaca Perú-Bolivia, incorporando criterios de pesca y acuicultura sostenible y su adaptación al cambio climático. | % de propuesta de Plan de Trabajo de Acciones Estratégicas en el Ordenamiento Pesquero y Acuícola en el lago Titicaca elaborado y aprobado. | Lago Titicaca | PRODUCE | 100 | | | | |
| | % de Plan de ordenamiento pesquero y acuícola en el lago Titicaca Perú-Bolivia, incorporando criterios de pesca y acuicultura sostenible y su adaptación al cambio climático, debidamente consensuado y homologado binacionalmente | | | | 20 | 60 | 100 | 100 |
| 28. Fortalecimiento de la Dirección Regional de Producción de Puno en vigilancia y fiscalización pesquera y acuícola | % de proyecto de fortalecimiento de la DIREPRO elaborado | Lago Titicaca | GORE Puno DIREPRO Puno ALT | 50 | 100 | | | |
| | % de proyecto de fortalecimiento de la DIREPRO ejecutado | | | | 50 | 100 | | |



PERÚ

Ministerio de la Producción



Gobierno Regional Puno

Resultado 03

Mejorar la gestión ambiental de las actividades económicas para la prevención y recuperación ambiental

Producto 3.2

Mejorar la gestión ambiental de la actividad minera artesanal y a pequeña escala

ACTIVIDADES

| Actividad | Indicador | Ámbito | Responsables | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|--|-----------------|--------------|------|------|------|------|------|
| 29. Implementación de medidas para prevenir la afectación por la actividad minera artesanal y a pequeña escala (MAPE) | % de medidas piloto para prevenir riesgos por el uso de mercurio en la MAPE implementadas | Cuenca Titicaca | MINAM | 25 | 50 | 75 | 100 | |
| | % de entidades y comunidades mineras asistidas en prevenir riesgos por el uso de mercurio en la MAPE, según cronograma | | | | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | % de medidas piloto para reducir la carga de sedimentos y mercurio generados por la MAPE implementadas | Cuenca Ramis | ANA | 50 | 100 | | | |



Resultado 03

Mejorar la gestión ambiental de las actividades económicas para la prevención y recuperación ambiental

Producto 3.2

Mejorar la gestión ambiental de la actividad minera artesanal y a pequeña escala

ACTIVIDADES

| Actividad | Indicador | Ámbito | Responsables | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|--|-----------------|---------------------------|------|------|------|------|------|
| 30. Implementación de proyecto Recuperación de la cuenca media baja del río grande, afectada por la actividad minera en el distrito de Ananea - presa Huacchani | % de saneamiento físico legal de terrenos para la infraestructura del proyecto presa Huacchani elaborado | Cuenca Ramis | PELT Gobiernos locales | 100 | | | | |
| | % de expediente técnico del proyecto de inversión presa Huacchani aprobado | | PELT | | 50 | 100 | | |
| | % de obras del proyecto presa Huacchani ejecutado | | | | | | 50 | 100 |
| 31. Promoción y conducción del proceso de formalización de la actividad minera artesanal y a pequeña escala (MAPE) | % de IGAFOM presentados a la DREM Puno de manera adecuada, respecto al total de mineros asistidos | Cuenca Titicaca | MINEM-DGFM | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | % de proceso de formalización minera desarrollado de manera efectiva | Cuenca Titicaca | GORE-DREM | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas



Resultado 03

Mejorar la gestión ambiental de las actividades económicas para la prevención y recuperación ambiental

Producto 3.3

Implementar acciones de remediación de pasivos ambientales mineros priorizados

ACTIVIDADES

| Actividad | Indicador | Ámbito | Responsables | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|--|--|-----------------|--------------|------|------|------|------|------|
| 32. Remediación de pasivos ambientales mineros priorizados | % de pasivos ambientales mineros con caracterización según el nivel de riesgo actualizados | Cuenca Titicaca | MINEM-DGM | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | % de pasivos ambientales mineros priorizados remediados | Cuenca Illpa | AMSAC | 25 | 50 | 75 | 100 | 100 |



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas

Resultado 03

Mejorar la gestión ambiental de las actividades económicas para la prevención y recuperación ambiental

Producto 3.4

Implementar iniciativas de conservación de la agrobiodiversidad nativa

ACTIVIDADES

| Actividad | Indicador | Ámbito | Responsables | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 |
|---|--|-----------------|--------------------------|------|------|------|------|------|
| 33. Promover la implementación de proyectos productivos para la conservación de la agrobiodiversidad nativa | # de proyectos productivos para la conservación de la agrobiodiversidad nativa aprobados | Cuenca Titicaca | Gobiernos locales | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| | # de proyectos productivos para la conservación de la agrobiodiversidad nativa implementados | | MINAGRI PELT MINAM | | 1 | 1 | 2 | 2 |



PERÚ Ministerio del Ambiente



PERÚ Ministerio de Agricultura y Riego





PERÚ

Ministerio
del Ambiente

www.minam.gob.pe

Gracias

EL PERÚ PRIMERO