



Proyecto de Ley que dispone el uso de agua desalinizada y residual por las empresas mineras en cuencas donde se han declarado agotados los recursos hídricos superficiales o zonas de veda, frente al cambio climático

Los Congresistas de la República que suscriben, a iniciativa de la Congresista NIEVES ESMERALDA LIMACHI QUISPE, miembro del grupo parlamentario "Juntos por el Perú-Voces del Pueblo", en ejercicio del derecho de iniciativa legislativa que le confieren el artículo 107 de la Constitución Política del Perú, y de conformidad con los artículos 22° inciso c), 75° y 76° del Reglamento del Congreso de la República, proponen el siguiente Proyecto de Ley:

FÓRMULA LEGAL

El Congreso de la República
Ha dado la Ley siguiente:

LEY QUE DISPONE EL USO DE AGUA DESALINIZADA Y RESIDUAL POR LAS EMPRESAS MINERAS EN CUENCAS DONDE SE HAN DECLARADO AGOTADOS LOS RECURSOS HIDRICOS SUPERFICIALES O ZONAS DE VEDA, FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO

Artículo 1. Objeto de la ley

La presente ley tiene por objeto disponer el uso de agua desalinizada proveniente de agua de mar, salobre o agua residual por las empresas mineras que utilizan recursos hídricos de las cuencas donde se han declarado agotados los recursos hídricos superficiales o zonas de veda.

Artículo 2. Finalidad de la ley

La finalidad de la ley es preservar, conservar y recuperar las zonas de recarga de las fuentes de agua de las cuencas donde se han declarado agotados los recursos hídricos superficiales o donde se han declarado zonas de veda, y evitar su colapso definitivo por efecto del cambio climático y acciones antrópicas.

Artículo 3. Prohibición de uso de agua proveniente de cuencas declaradas con agotamiento de aguas superficiales o zonas de veda para minería

Los recursos hídricos provenientes de cuencas donde se han declarado agotados los recursos hídricos superficiales o de zonas de veda, con excepción del agua residual tratada y el agua desalinizada proveniente de agua salobre, no pueden ser destinados para actividades de minería.

Artículo 4. Simplificación administrativa

Se dispone la simplificación administrativa en la formulación, evaluación y ejecución de los proyectos de plantas desalinizadoras de agua de mar o salobre, y los proyectos de plantas de tratamiento de agua residual para los proyectos mineros.

Proyecto de Ley que dispone el uso de agua desalinizada y residual por las empresas mineras en cuencas donde se han declarado agotados los recursos hídricos superficiales o zonas de veda, frente al cambio climático

DISPOSICIÓN COMPLEMENTARIA TRANSITORIA

ÚNICA. Plazo para el cambio de la fuente de agua

Las empresas que, a la entrada en vigencia de la presente ley, vienen realizando actividades de minería con agua proveniente de cuencas donde se han declarado agotados los recursos hídricos superficiales o de zonas de veda, deben reemplazar su fuente de agua por agua desalinizada, proveniente de agua de mar o salobre, o agua residual tratada, en el plazo máximo de tres (03) años.

DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS FINALES

PRIMERA. Reglamentación

El Poder Ejecutivo, Mediante Decreto Supremo refrendado por el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, el Ministerio del Ambiente, y el Ministerio de Energía y Minas, aprueba el reglamento de la presente ley en el plazo máximo de noventa (90) días calendario contado desde su entrada en vigor.

SEGUNDA. Registro de derechos de agua desalinizada

La Autoridad Nacional del Agua implementa en el plazo máximo de noventa (90) días calendario el Registro de derechos de uso de agua desalinizada.

Lima, marzo de 2025.



Firmado digitalmente por:
LIMACHI QUISPE Nieves
Esmeralda FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 01/04/2025 18:21:44-0500



Firmado digitalmente por:
SANCHEZ PALOMINO Roberto
Helbert FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 02/04/2025 17:33:53-0500



Firmado digitalmente por:
SANCHEZ PALOMINO Roberto
Helbert FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 02/04/2025 17:34:10-0500



Firmado digitalmente por:
CUTIPA CCAMA Víctor Raul
FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/04/2025 10:11:37-0500



Firmado digitalmente por:
BERMEJO ROJAS Guillermo
FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 03/04/2025 10:35:20-0500



Firmado digitalmente por:
ECHEVERRIA RODRIGUEZ
Hamlet FAU 20161749126 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/04/2025 10:22:51-0500



Firmado digitalmente por:
VARAS MELENDEZ Blas
Marcial FAU 20161749126 hard
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 04/04/2025 15:38:07-0500

Jirón Ancash N° 569-Ofic. 128 Cercado de Lima

Tacna, costado UPT Tel: 01-3117777 Anexo N° 7360 - N° 6437

Av. Circunvalación "D" Lote 5 Pocollay

Cel N° 975544393



CONGRESO DE LA REPÚBLICA

Lima, **07** de **abril** de **2025**

Según la consulta realizada, de conformidad con el Artículo 77° del Reglamento del Congreso de la República: pase la Proposición **N° 10726/2024-CR** para su estudio y dictamen, a la (s) Comisión (es) de:

- 1. AGRARIA; Y**
- 2. ENERGÍA Y MINAS.**



GIOVANNI FORNO FLOREZ
Oficial Mayor
CONGRESO DE LA REPUBLICA

Proyecto de Ley que dispone el uso de agua desalinizada y residual por las empresas mineras en cuencas donde se han declarado agotados los recursos hídricos superficiales o zonas de veda, frente al cambio climático

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS

I. FUNDAMENTOS DE LA PROPUESTA

Marco normativo:

La Constitución Política del Perú, en el artículo 66 establece que "los recursos naturales, renovables y no renovables, son patrimonio de la Nación. El Estado es soberano en su aprovechamiento".

El artículo 7-A de la Carta Magna, reconoce el derecho de acceso al agua señalando que "El Estado reconoce el derecho de toda persona a acceder de forma progresiva y universal al agua potable. El Estado garantiza este derecho priorizando el consumo humano sobre otros usos. El Estado promueve el manejo sostenible del agua, el cual se reconoce como un recurso natural esencial y como tal, constituye un bien público y patrimonio de la Nación. Su dominio es inalienable e imprescriptible".

La Ley N° 29338, Ley de Recursos hídricos, en los incisos 2), 6), 8) y 11) del artículo III del título preliminar, regula los principios de prioridad, sostenibilidad, precautorio y de tutela, los cuales rigen el uso y gestión de los recursos hídricos, así de su texto se desprende:

"2. Principio de prioridad en el acceso al agua

El acceso al agua para la satisfacción de las necesidades primarias de la persona humana es prioritario por ser un derecho fundamental sobre cualquier uso, inclusive en épocas de escasez.

(...) 6. Principio de sostenibilidad

El Estado promueve y controla el aprovechamiento y conservación sostenible de los recursos hídricos previniendo la afectación de su calidad ambiental y de las condiciones naturales de su entorno, como parte del ecosistema donde se encuentran. El uso y gestión sostenible del agua implica la integración equilibrada de los aspectos socioculturales, ambientales y económicos en el desarrollo nacional, así como la satisfacción de las necesidades de las actuales y futuras generaciones.

(...) 8. Principio precautorio

La ausencia de certeza absoluta sobre el peligro de daño grave o irreversible que amenace las fuentes de agua no constituye impedimento para adoptar medidas que impidan su degradación o extinción.

Proyecto de Ley que dispone el uso de agua desalinizada y residual por las empresas mineras en cuencas donde se han declarado agotados los recursos hídricos superficiales o zonas de veda, frente al cambio climático

(...) 11. Principio de tutela jurídica

El Estado protege, supervisa y fiscaliza el agua en sus fuentes naturales o artificiales y en el estado en que se encuentre: líquido, sólido o gaseoso, y en cualquier etapa del ciclo hidrológico".

La Ley en comento, asimismo en su artículo 1, establece que "el agua es un recurso natural renovable, indispensable para la vida, vulnerable y estratégico para el desarrollo sostenible, el mantenimiento de los sistemas y ciclos naturales que la sustentan, y la seguridad de la Nación". En su artículo 2 señala que "el agua constituye patrimonio de la Nación. El dominio sobre ella es inalienable e imprescriptible. Es un bien de uso público y su administración solo puede ser otorgada y ejercida en armonía con el bien común, la protección ambiental y el interés de la Nación. No hay propiedad privada sobre el agua".

En esa línea, en su artículo 35 establece las clases de usos de agua y su orden de prioridad, siendo estas las siguientes: "1. Uso primario. 2. Uso poblacional. 3. Uso productivo". Y por su parte los artículos 42 y 43 de la norma acotada, señalan que el uso productivo del agua consiste en la utilización de la misma en procesos de producción o previos a los mismos, y establecen que son tipos de usos productivos de agua, dentro de otros los siguientes: "1. Agrario: pecuario y agrícola. (...) 6. Minero".

La misma Ley de Recursos Hídricos, Ley N° 29338, en su artículo 15 inciso 8) prescribe que "son funciones de la Autoridad Nacional las siguientes: (...) 8. conducir, organizar y administrar el Sistema Nacional de Información de Recursos Hídricos, el Registro Administrativo de Derechos de Agua, el Registro Nacional de Organizaciones de Usuarios y los demás que correspondan".

Por su parte, el reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, aprobado por el Decreto Supremo N° 001-2010-AG, respecto a la definición del agua desalinizada, en su artículo 167 incisos 167.1) señala que "se entiende por agua desalinizada las obtenidas por el proceso en el cual se consigue la extracción de las sales que se encuentran disueltas en el agua del mar, salinas o salobres hasta alcanzar los valores aceptables para el requerimiento de un uso determinado. Y en su inciso 167.2) señala que "agua salina, es la que se encuentra en océanos y mares, e incluye las de transición, mientras que las aguas salobres son las aguas de los acuíferos caracterizadas por su alta concentración de sales minerales disueltas".

La Ley N° 31863, a través de su artículo único, declara de necesidad pública e interés nacional la construcción de plantas desalinizadoras de agua de mar en los departamentos de la costa peruana y la explotación de aguas subterráneas salobres en todo el Perú con la finalidad de cerrar la brecha de infraestructura en el sector para garantizar el acceso futuro al agua.

Proyecto de Ley que dispone el uso de agua desalinizada y residual por las empresas mineras en cuencas donde se han declarado agotados los recursos hídricos superficiales o zonas de veda, frente al cambio climático

Antecedentes:

Disponibilidad hídrica en el Perú, regiones y unidades hidrográficas

Según el Anuario de Estadísticas Ambientales 2024 del Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI¹, el Perú dispone de un volumen anual promedio de 2 482 319 hectómetros cúbicos de agua, y cuenta con tres vertientes o regiones hidrográficas, esto es, el Pacífico, Atlántico (Amazonas) y Titicaca. Así en la vertiente del Atlántico se genera el 98,2% de los recursos hídricos (2 438 217 hectómetros cúbicos), en la vertiente del Titicaca se genera el 0,3% de los recursos hídricos (6 846 hectómetros cúbicos), y la vertiente del Pacífico ubicada en el sector occidental de los andes sólo cuenta con una disponibilidad del 1,5% de los recursos hídricos (37 256 hectómetros cúbicos), lo cual se advierte del cuadro siguiente:

Disponibilidad hídrica a nivel nacional, según vertiente, 2019 - 2023
(Hectómetro cúbico)

Vertiente	2019-2023			
	Total	%	Superficial	Subterránea
Total	2 482 319	100,0	1 935 589	546 730
Pacífico	37 256	1,5	34 132	3 124
Atlántico	2 438 217	98,2	1 895 225	542 992
Titicaca	6 846	0,3	6 232	614

Nota: Las aguas continentales en Perú se distribuyen en tres vertientes o cuencas hidrográficas.

Hm³ = 1 millón de metros cúbicos.

Fuente: Autoridad Nacional del Agua (ANA) - Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos del Perú.

La superficie continental del Perú es de 1 285 215,6 Km². De las tres vertientes o regiones hidrográficas destaca en expansión la del atlántico o Amazonas que representa el 74.53% del territorio nacional, seguida de la región hidrográfica del Pacífico con 21.67% y la del lago Titicaca representa tan solo el 3.81% del territorio². Mediante la Resolución Ministerial N° 033-2008-AG, se aprobó la delimitación de 159 Unidades Hidrográficas en el Perú. El ámbito natural de las Unidades Hidrográficas (cuencas) fue determinado mediante la metodología internacional de Otto Pfafstetter. Estas Unidades Hidrográficas naturales se integran en las 14 AAA (Autoridades Administrativas del Agua) y drenan sus aguas hacia una de las tres grandes regiones hidrográficas que componen el territorio nacional³.

¹ "Perú: Anuario de estadísticas ambientales 2024". (Pág. 353), disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/7448677/6344095-peru-anuario-de-estadisticas-ambientales-2024.pdf?v=1735913022>

² "Plan Nacional de Recursos hídricos" Resumen ejecutivo. (Pág. 22), disponible en: <https://sinia.minam.gob.pe/sites/default/files/siar-puno/archivos/public/docs/1418.pdf>

³ "Plan Nacional de Recursos hídricos" Resumen ejecutivo. (Pág.33), disponible en: <https://sinia.minam.gob.pe/sites/default/files/siar-puno/archivos/public/docs/1418.pdf>

Proyecto de Ley que dispone el uso de agua desalinizada y residual por las empresas mineras en cuencas donde se han declarado agotados los recursos hídricos superficiales o zonas de veda, frente al cambio climático

El estrés hídrico en el escenario nacional

El estrés hídrico ocurre cuando la demanda de agua es superior a la cantidad disponible durante un periodo determinado de tiempo o cuando se limita su uso por una disminución de su calidad. Si bien esta definición cubre tanto el lado de la oferta como el de la demanda de agua, está referida más a un tipo de escasez física de agua. **A nivel departamental**, según el ranking elaborado por el World Resource Institute (WRI por sus siglas en inglés), los departamentos del Perú que presentan un nivel extremadamente alto de estrés hídrico son Lambayeque (con un puntaje de 4,133) y Arequipa (con un puntaje de 4,11). En estos departamentos se extrae más del 80 % del suministro de agua disponible. **Los departamentos que presentan un nivel alto de estrés hídrico son Moquegua, Tacna, Piura y La Libertad** (se extrae entre el 40 % y 80 % del suministro de agua disponible). Los que presentan un nivel medio alto de estrés hídrico son Ayacucho, Apurímac, Tumbes, Huancavelica, Cajamarca, Ica, Junín y Áncash (se extrae entre el 20 % y 40 % del suministro de agua disponible). Los demás departamentos presentan un nivel bajo de estrés hídrico (se extrae menos del 10 % del suministro de agua disponible)⁴.

Ranking del nivel de estrés hídrico a nivel nacional, 2019

Provincia	Score	Ranking	Nivel
Lambayeque	4,13	1	Extremadamente alto (>80 %)
Arequipa	4,11	2	Extremadamente alto (>80 %)
Moquegua	3,81	3	Alto (40-80 %)
Tacna	3,62	4	Alto (40-80 %)
Piura	3,51	5	Alto (40-80 %)
La Libertad	3,23	6	Alto (40-80 %)
Ayacucho	2,44	7	Medio - Alto (20-40 %)
Apurímac	2,14	8	Medio - Alto (20-40 %)
Tumbes	2,04	9	Medio - Alto (20-40 %)
Huancavelica	1,75	10	Bajo - Medio (10-20 %)
Cajamarca	1,69	11	Bajo - Medio (10-20 %)
Ica ⁴	1,42	12	Bajo - Medio (10-20 %)
Junín	1,23	13	Bajo - Medio (10-20 %)
Áncash	1,06	14	Bajo - Medio (10-20 %)
Cusco	0,58	15	Bajo (<10 %)
Pasco	0,51	15	Bajo (<10 %)
Amazonas	0,44	15	Bajo (<10 %)
Puno	0,08	15	Bajo (<10 %)
Huánuco	0,08	15	Bajo (<10 %)
Lima	0,00	15	Bajo (<10 %)
San Martín	0,00	15	Bajo (<10 %)
Loreto	0,00	15	Bajo (<10 %)
Callao	0,00	15	Bajo (<10 %)
Lima Provincias	0,00	15	Bajo (<10 %)
Madre de Dios	0,00	15	Bajo (<10 %)
Ucayali	0,00	15	Bajo (<10 %)

Nota. Recuperado de WRI (2019).

⁴ "Estudio prospectivo sobre el estrés hídrico y la inseguridad alimentaria en el Perú"; CEPLAN 2023. (Pág. 19-20), disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5511475/4909702-estudio-prospectivo-de-estres-hidrico-e-inseguridad-alimentaria-ceplan.pdf?v=1701481885>

Proyecto de Ley que dispone el uso de agua desalinizada y residual por las empresas mineras en cuencas donde se han declarado agotados los recursos hídricos superficiales o zonas de veda, frente al cambio climático

Asimismo, según la plataforma Aqueeduct (2023), las cuencas con un nivel de estrés hídrico extremadamente alto (en las cuales se extrae más del 80 % del suministro de agua disponible) están ubicadas en el norte y sur del país. En el norte se situarían en los departamentos de Piura (cuenca del río Piura), Lambayeque (cuenca del río Chancay) y La Libertad (cuencas de los ríos Chicama; Jequetepeque y Moche); y en el sur se situarían en Arequipa (cuenca del río Chili) y Tacna (cuenca del río Locumba). Las cuencas con un nivel de estrés hídrico alto se ubicarían en los departamentos de Ica (cuenca del río Ica), Arequipa (cuencas de los ríos Grande, Yauca, Camaná, Chaparra, Ocoña) y Tacna (cuenca de los ríos Sama y Caplina). De esta manera, se evidencia que son las zonas costeras del país, con baja escorrentía, las que enfrentan una alta presión hídrica⁵.



Figura 5. Estrés hídrico actual por regiones en el Perú.

Nota. Adaptado por Ceplan utilizando capas del Atlas de Riesgo Hídrico de Aqueeduct⁵ (2023).

⁵ "Estudio prospectivo sobre el estrés hídrico y la inseguridad alimentaria en el Perú"; CEPLAN 2023. (Pág. 20-21), disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5511475/4909702-estudio-prospectivo-de-estres-hidrico-e-inseguridad-alimentaria-ceplan.pdf?v=1701481885>

Proyecto de Ley que dispone el uso de agua desalinizada y residual por las empresas mineras en cuencas donde se han declarado agotados los recursos hídricos superficiales o zonas de veda, frente al cambio climático

El estrés hídrico y el cambio climático

El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) define al cambio climático como la alteración del clima causada por la actividad humana o la variabilidad natural. Estos cambios en el clima tienen su origen en el aumento de la temperatura superficial promedio de la tierra (calentamiento global) que se ha registrado durante un periodo de 30 años o más. Debido a este aumento de la temperatura de la tierra, se espera que también aumente el número de áreas con estrés hídrico y aumente el estrés hídrico en las zonas ya afectadas. Se estima que por cada aumento de 1° C en la temperatura promedio mundial ocurra una disminución de 20 % de los recursos hídricos renovables (Klobucista & Robinson, 2022). Asimismo, a medida que la temperatura de la tierra aumenta, eventos climáticos extremos, como las sequías, serán más intensos y frecuentes, lo que puede tener graves consecuencias para la seguridad alimentaria, la salud pública y el medioambiente. Esta situación puede verse agravada por factores no climáticos; como el crecimiento de la población, el desarrollo de la urbanización, la migración, el desarrollo económico, y los cambios ambientales o geomórficos naturales (UN Water, 2019). De esta manera, es evidente que el cambio climático ha puesto en peligro la sostenibilidad del recurso hídrico; debido a que ha alterado el comportamiento del ciclo hidrológico, causando que en muchos lugares disminuya el suministro, lo que, aunado a un incremento de la demanda, ha terminado por desencadenar altos niveles de estrés hídrico (UN Water, 2019)⁶.

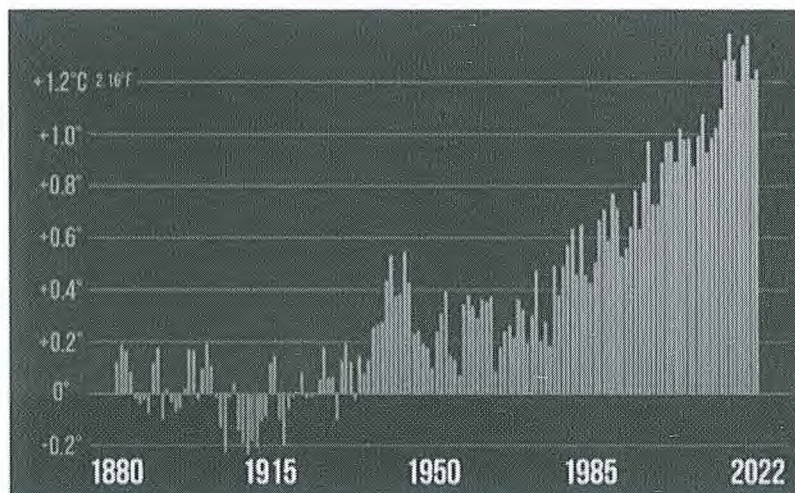


Figura 31. Anomalías de la temperatura promedio global, salida de 1881-2022.
Nota. Recuperado de ¿Qué es el Cambio Climático? – Banco Mundial (2022a).

⁶ "Estudio prospectivo sobre el estrés hídrico y la inseguridad alimentaria en el Perú"; CEPLAN 2023. (Pág. 56), disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5511475/4909702-estudio-prospectivo-de-estres-hidrico-e-inseguridad-alimentaria-ceplan.pdf?v=1701481885>

Proyecto de Ley que dispone el uso de agua desalinizada y residual por las empresas mineras en cuencas donde se han declarado agotados los recursos hídricos superficiales o zonas de veda, frente al cambio climático

El cambio climático no solo incrementa la frecuencia e intensidad de las sequías, sino que también exacerba la competencia por el uso del agua entre sectores como la agricultura, la industria, el consumo humano y la conservación de ecosistemas. Esto pone en riesgo no solo los medios de vida de las comunidades más vulnerables, sino también el equilibrio de los ecosistemas, que desempeñan un papel clave en la regulación del ciclo hidrológico⁷.

Propuesta Legislativa:

Que, el cambio climático ha colocado en riesgo la sostenibilidad y disponibilidad del recurso hídrico, al haber alterado el comportamiento del ciclo hidrológico del agua, y esto ha provocado estrés hídrico en distintos lugares de las cuencas hidrográficas, afectando el suministro de agua. Por lo que podemos afirmar que uno de los problemas que afecta ostensiblemente a las cuencas hidrográficas de nuestro país, es el estrés hídrico, es decir, la situación donde existe una demanda mayor de agua que la cantidad disponible, padeciendo este problema principalmente las cuencas de la vertiente del Pacífico que solo cuentan con el 1,5% de disponibilidad hídrica y en el que vive la mayoría de la población desarrollando actividades productivas, habiéndose emitido ante ello declaratorias de agotamiento de los recursos hídricos superficiales y de zonas de veda de acuíferos.

Sin embargo, frente al cambio climático dichas declaratorias son insuficientes, pues las empresas mineras en la actualidad vienen utilizando los recursos hídricos superficiales y subterráneos de buena calidad provenientes de estas cuencas con estrés hídrico que han sido declaradas con agotamiento de recursos hídricos superficiales y con zonas de veda, afectando aún más a los ecosistemas y a las fuentes de agua que ya se encuentran perjudicadas por el cambio climático, poniendo en riesgo el suministro de agua (exacerbando la competencia por su uso), la seguridad alimentaria, la salud pública y el medioambiente.

Que, como alternativa de solución al problema expuesto, proponemos la presente iniciativa legislativa a través del cual se dispone que las empresas mineras tienen prohibido utilizar los recursos hídricos provenientes de la cuencas donde se han declarado agotados los recursos hídricos superficiales o zonas de veda, en sus actividades productivas, con excepción del agua residual tratada y el agua desalinizada proveniente de agua salobre; asimismo, proponemos que las empresas mineras que actualmente se encuentran realizando operaciones con agua proveniente de cuencas donde se han declarado agotados los recursos hídricos superficiales o zonas de veda, éstas deben reemplazar su fuente de agua por agua desalinizada, proveniente de agua de mar o salobre, o agua residual tratada en el plazo de tres años, todo ello con la finalidad preservar,

⁷ "Informe de situación del país 2024"; CEPLAN 2022. (Pág.18), disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/7442033/6339327-ceplan-informe-de-situacion-del-pais-2024%282%29.pdf?v=1735669172>

Proyecto de Ley que dispone el uso de agua desalinizada y residual por las empresas mineras en cuencas donde se han declarado agotados los recursos hídricos superficiales o zonas de veda, frente al cambio climático

conservar y recuperar las zonas de recarga de las fuentes de agua, y evitar su colapso definitivo frente al cambio climático y las actividades antrópicas.

Que, una muestra de la problemática abordada en la propuesta legislativa, es la que encontramos en el departamento de Tacna, que presenta un nivel alto de estrés hídrico; según el balance hídrico de las cuencas de la región Tacna elaborado por el Proyecto Especial de Tacna, se concluye que las cuencas presentan un déficit hídrico total de -8.490 m³/Seg., correspondiendo a la cuenca Caplina -5.521 m³/Seg., a la cuenca del río Sama -2.001 m³/Seg., y a la cuenca del río Locumba -0.968 m³/Seg., asimismo mediante Decreto Supremo N° 004-2009-AG se declaró agotados los recursos hídricos superficiales de las cuencas de los ríos Caplina, Sama y Locumba, prohibiéndose el otorgamiento de nuevos derechos de uso de agua superficial de dichas fuentes naturales, y mediante el Decreto Supremo N° 065-2006-AG, se declaró la veda para la explotación de recursos hídricos del acuífero del Valle del río Caplina. Empero, pese a que la cuenca Locumba presenta un nivel de estrés hídrico alto, y ha sido declarada con agotamiento de recursos hídricos superficiales, en la actualidad la empresa minera Southern Perú⁸, viene utilizando por décadas los recursos hídricos de buena calidad provenientes de dicha cuenca, para el desarrollo de sus actividades productivas en la unidad minera de Toquepala, ubicada en el distrito de Ilabaya, provincia Jorge Basadre, departamento de Tacna, y en la unidad minera de Cuajone, ubicada en el distrito de Torata, provincia de Mariscal Nieto, departamento de Moquegua, a pesar de que los ecosistemas y las fuentes de agua (de la cabecera de cuenca) se han visto afectados por el cambio climático y las actividades antrópicas (presuntamente por la sobreexplotación del agua por el usuario minero), por lo que se requiere adoptar medidas preventivas y urgentes para evitar su colapso definitivo.

Es necesario precisar que, en nuestro país, existen tres operaciones mineras que utilizan agua de mar en sus procesos productivos, tal como Fosfatos de Bayóvar (Piura), Cerro Lindo (Ica) y Mina Justa (Ica)⁹. Asimismo, el Perú cuenta con cinco proyectos en cartera de construcción que planean utilizar agua de mar, estos son los Calatos con una inversión de US\$ 655 millones, Tía María con una inversión de US\$ 1,400 millones, Pampa de Pongo con US\$ 2,344 millones, Ampliación Shouxin con US\$ 140 millones, y Ampliación Bayóvar con US\$ 450 millones, la cual operará de

⁸ La empresa minera, instaló las unidades mineras de Toquepala y Cuajone en los años 1950 y 1970 respectivamente, para la explotación de cobre, oro y molibdeno, para lo cual solicitó licencias para usar los recursos hídricos superficiales de la laguna de Suches, Quebrada Tacalaya, y Quebrada Honda, así como los recursos hídricos subterráneos de los acuíferos de Huaytire. Para realizar los procesos de producción en sus unidades mineras (Toquepala y Cuajone), cuenta con 8 licencias de uso de agua tanto superficial y subterránea (03 licencias de agua superficial que suman 510 L/seg., y 05 licencias de agua subterránea que suman 1,440 L/seg) con un total de 1950 L/seg., de los cuales 1,640 L/seg., corresponden a los recursos hídricos de las nacientes de agua de la cuenca Locumba (07 licencias), de esta última cifra, más de 700 L/seg., se derivan hacia la unidad minera de Cuajone (Moquegua); y los restantes 310 L/seg. (01 licencia), provienen de Titijones (Moquegua) para su aprovechamiento en la mina de Cuajone.

⁹ [https://iimp.org.pe/noticias/antofagasta-minerals-considera-que-proyectos-en-el-peru-tambien-pueden-usar-agua-de-mar#:~:text=Proyectos%20peruanos,y%20Mina%20Justa%20\(Ica\)](https://iimp.org.pe/noticias/antofagasta-minerals-considera-que-proyectos-en-el-peru-tambien-pueden-usar-agua-de-mar#:~:text=Proyectos%20peruanos,y%20Mina%20Justa%20(Ica))

Proyecto de Ley que dispone el uso de agua desalinizada y residual por las empresas mineras en cuencas donde se han declarado agotados los recursos hídricos superficiales o zonas de veda, frente al cambio climático

manera mixta haciendo uso de agua de mar y aguas superficiales, según la Cartera de Proyectos de Inversión Minera 2023¹⁰.

En esa línea, una de las experiencias en el uso de agua desalinizada de mar que consideramos oportuno resaltar, es el de la compañía Milpo, que en el año 2005 empezó a desarrollar su proyecto minero Cerro Lindo, ubicado al sur de Lima, en Ica, muy cercano al río Topará, que es la principal fuente hídrica de varias comunidades de la zona. Ante esa realidad, la compañía optó por invertir en tecnología que permitió desalinizar agua de mar, que sería utilizada en todo el proceso productivo y también serviría para el consumo humano. Antes de iniciar las operaciones en la zona, Milpo asumió el compromiso de no utilizar el agua de la quebrada del Topará ni generar vertimientos que la pudiesen amenazar. Para cumplir con estos compromisos era necesario buscar alternativas. Una de ellas fue la instalación de una planta desalinizadora para abastecer los procesos productivos de la Unidad Minera. La planta de desalinización está conformada por cinco trenes de osmosis inversa con una capacidad nominal máxima de 12 l/s cada uno. El funcionamiento de la planta de desalinizadora de osmosis inversa ha permitido que no se utilice agua de la quebrada del Topará, lo que beneficia, directamente a la población de la comunidad campesina Chavín en el sector alto de la cuenca y a los agricultores del valle del Topará en la parte baja de la cuenca, quienes aprovechan directa y exclusivamente esta fuente de agua¹¹.

De otro lado, respecto a la utilización de aguas residuales tratadas en operaciones mineras, tenemos que mencionar el caso de la Sociedad Minera Cerro Verde, esta empresa minera usa aguas residuales tratadas de la ciudad de Arequipa para sus procesos de extracción de cobre. Con el objetivo declarado de descontaminar el río Chili y tratar las aguas residuales (de los desagües) generadas en Arequipa Metropolitana, es que se suscriben diversos convenios (desde 2011) entre Sedapar y Cerro Verde. Esto permitió que en 2015 la PTAR La Enlozada, ubicada en el distrito de Uchumayo, dentro del campamento de la minera, empezara a tratar las aguas residuales de los usuarios de Sedapar con un caudal de diseño de 1.8 metros cúbicos por segundo (m³/s). Correspondía a Cerro Verde disponer de hasta 0.8 m³/s para sus operaciones mineras y retornar a la Cuenca del río Chili un caudal de 1m³/s de agua residual tratada. Esto, como contraprestación a las inversiones de construcción, costos de operación y mantenimiento realizadas por Cerro Verde en dicha PTAR¹².

Ahora bien, en el ámbito internacional, el vecino país de Chile presenta avances importantes en el uso de agua desalinizada; según un catastro hecho en 2023 por ACADES, la Asociación Chilena de Desalación y Reúso (que ya está en fase de actualización debido al dinamismo del sector) en Chile actualmente existen 24 plantas desaladoras con un caudal de producción de agua de 20 litros por segundo.

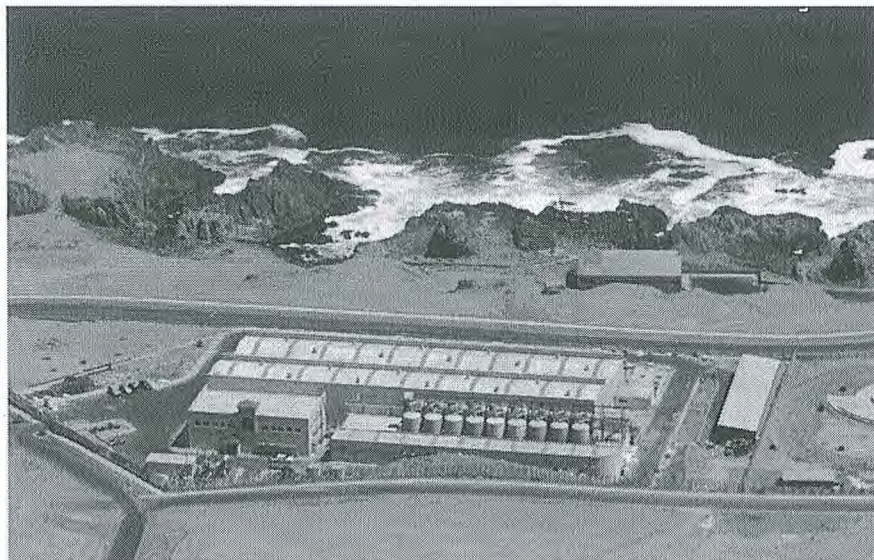
¹⁰ <https://www.rumbominero.com/peru/peru-proyectos-mineros-agua-de-mar/>

¹¹ <https://www.construccionyvivienda.com/2017/09/23/unidad-cerro-lindo-agua-y-mineria-responsable/>

¹² <https://elbuho.pe/2025/03/arequipa-minera-cerro-verde-lleva-10-anos-sin-pagar-por-el-uso-de-agua-residual-en-sus-operaciones/#:~:text=La%20empresa%20de%20saneamiento%20SEDAPAR,La%20Enlozada%20en%20sus%20operaciones&text=Se%20podr%C3%ADan%20ejecutar%2047%20obras,de%20autofinanciamiento%20para%20la%20regi%C3%B3n>

Proyecto de Ley que dispone el uso de agua desalinizada y residual por las empresas mineras en cuencas donde se han declarado agotados los recursos hídricos superficiales o zonas de veda, frente al cambio climático

El 85% de su producción sirve para proveer agua a la industria minera y el 15% restante abastece la industria sanitaria. Además, existen siete proyectos en construcción y cinco que ya tienen resolución de calificación ambiental y están a la espera de comenzar sus obras. En total, la capacidad instalada a nivel nacional hoy alcanza a los 9.482 litros por segundo. En Chile, estas instalaciones existen desde el año 2003, y aunque en su mayoría están destinadas a proveer de recursos hídricos a las faenas mineras, hay dos casos emblemáticos en la Región de Antofagasta que muestran que también pueden ser una buena solución para proveer de agua a la población: las plantas instaladas en las ciudades de Antofagasta y Tocopilla. Mientras que en Antofagasta el 80% de las personas consumen agua desalada, en Tocopilla lo hace el 100% de sus habitantes¹³.



En Chile existen 24 plantas desaladoras con un caudal de producción de agua de 20 litros por segundo. Casi todas abastecen faenas mineras.

En Chile, existe una evidente escasez de agua, ya que la mayoría de las faenas se encuentran en el norte, que es la más árida. Al ser este un recurso escaso, se trata de un punto de desencuentro con otras actividades económicas y comunidades. A pesar de ello, por sectores económicos, el minero solamente consume un 4% del agua total, frente al 7% de la industria, el 12% destinado a agua potable y el 72% del agropecuario. La minería del cobre es cada vez más consciente del problema que afronta y emplea cada vez mayor cantidad de agua de mar en sus procesos¹⁴. Los procesos de desalinización cobrarán una especial importancia en el periodo 2022-2033, debido, en gran medida, a la construcción de nuevas plantas que aborden el problema de la escasez de agua en las regiones del norte de Chile (especialmente,

¹³ <https://www.latercera.com/lt-board/noticia/el-nuevo-panorama-de-la-desalacion-en-chile/O2FOT2GCJBCOREP2CYAF2T6G34/>

¹⁴ "El Sector de la Minería en Chile 2024". (Pág. 100), disponible en:

https://www.icex.es/content/dam/es/icex/oficinas/105/documentos/2024/07/el-sector-de-la-miner%C3%ADa-en-chile/OD_El%20sector%20de%20la%20miner%C3%ADa%20en%20Chile_2024.pdf

Proyecto de Ley que dispone el uso de agua desalinizada y residual por las empresas mineras en cuencas donde se han declarado agotados los recursos hídricos superficiales o zonas de veda, frente al cambio climático

Antofagasta y Atacama). En la actualidad, diversas empresas de la Gran Minería han puesto en marcha iniciativas en sus faenas con el objetivo de promover el empleo del agua del mar en sus operaciones. Algunos de los casos más destacados son¹⁵:

- Antofagasta Minerals:

Minera Los Pelambres: Ha incorporado una planta desalinizadora en su puerto para procesar el agua del mar. Además, espera que en los próximos años duplique su capacidad.

Minera Centinela: Solo utiliza agua del mar en todos sus procesos.

Minera Antucoya: Solo utiliza agua del mar sin desalar en sus procesos.

- Teck: La operación Teck Quebrada Blanca emplea agua de mar 100 % desalinizada en todos sus proyectos.

Que, por las razones expuestas, y ante la falta de políticas públicas y regulación adecuada, proponemos la presente iniciativa legislativa, la cual la consideramos necesaria y viable, la cual contribuirá a mitigar la crisis hídrica en las cuencas declaradas con agotamiento de recursos hídricos superficiales y con zonas de veda; debiendo tenerse en cuenta que las empresas mineras tienen la capacidad económica suficiente (perciben altas ganancias), lo cual les permitirá invertir en la construcción y operación de plantas desalinizadoras de agua de mar, salobre, o plantas de tratamiento de agua residual para el desarrollo de sus procesos de producción. Frente al cambio climático y el estrés hídrico que padecen las cuencas hidrográficas del país, las empresas mineras están en la obligación de buscar nuevas fuentes de agua para desarrollar sus procesos de producción, garantizando con ello la protección y conservación de los recursos hídricos y la sostenibilidad ambiental.

II. EFECTO DE LA VIGENCIA DE LA NORMA QUE SE PROPONE SOBRE LA LEGISLACIÓN NACIONAL

La presente iniciativa legislativa tiene como efecto sobre la legislación nacional la incorporación en el ordenamiento jurídico, de la ley que dispone el uso de agua desalinizada y agua residual tratada por las empresas mineras en cuencas donde se han declarado agotados los recursos hídricos superficiales o zonas de veda, frente al cambio climático, con la finalidad de preservar, conservar y recuperar las zonas de recarga de las fuentes de agua y evitar su colapso definitivo por efecto del cambio climático y acciones antrópicas.

La norma propuesta dispone que los recursos hídricos provenientes de cuencas donde se han declarado agotados los recursos hídricos superficiales o de zonas de

¹⁵ "El Sector de la Minería en Chile 2024". (Pág. 107), disponible en:

https://www.icex.es/content/dam/es/icex/oficinas/105/documentos/2024/07/el-sector-de-la-miner%C3%ADa-en-chile/OD_El%20sector%20de%20la%20miner%C3%ADa-en%20Chile_2024.pdf

Proyecto de Ley que dispone el uso de agua desalinizada y residual por las empresas mineras en cuencas donde se han declarado agotados los recursos hídricos superficiales o zonas de veda, frente al cambio climático

veda, con excepción del agua residual tratada y el agua desalinizada proveniente de agua salobre, no podrán ser destinados para actividades de minería.

Asimismo, para el caso de las empresas mineras que actualmente vienen realizando operaciones mineras con agua proveniente de cuencas donde se han declarado agotados los recursos hídricos superficiales o de zonas de veda, la norma propuesta dispone que éstos deben reemplazar su fuente de agua por agua desalinizada, proveniente de agua de mar o salobre, o agua residual tratada, en el plazo máximo de tres (03) años; es decir que el cambio de la fuente de agua no será de manera inmediata, sino de manera razonable hasta en el plazo máximo antes referido.

De otro lado se dispone la simplificación administrativa en la formulación, evaluación y ejecución de los proyectos de plantas desalinizadoras de agua de mar o salobre, y los proyectos de plantas de tratamiento de agua residual para los proyectos mineros, ello como medida para facilitar la implementación de la ley, sin perjuicio de cumplir las normas de seguridad y medio ambiente.

Asimismo se dispone la creación del registro de derechos de uso de agua desalinizada proveniente de agua de mar o salobre para proyectos mineros, cuya implementación estará a cargo de la Autoridad Nacional del Agua, ello para contar con un registro específico en el que se inscriban los derechos de uso de agua (licencias, permisos, y autorizaciones) de los usuarios mineros que tengan como fuente de agua para sus operaciones la proveniente del agua de mar o salobre.

Para implementar la ley, se encarga al Poder Ejecutivo, para que mediante decreto supremo refrendado por el Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego, el Ministerio del Ambiente, y el Ministerio de Energía y Minas, apruebe el reglamento en el plazo máximo de noventa (90) días calendario contado desde su entrada en vigor, en el que se establecerá las entidades competentes que se encargaran de la implementación y fiscalización del reglamento, sus funciones, disposiciones sobre la evaluación y aprobación de los proyectos de plantas desalinizadoras de agua de mar, o salobre, plantas de tratamiento de aguas residuales, la simplificación administrativa para los proyectos, el registro de derechos de uso de agua desalinizada y el procedimiento de su inscripción, procedimiento de fiscalización, sanciones, incentivos, plazos de transición progresivos para la implementación de infraestructuras necesarias, lineamientos para implementar una estrategia nacional de desalinización que oriente el desarrollo sostenible de los proyectos de desalinización de agua de mar, y otras disposiciones para la aplicación de la ley.

La iniciativa legislativa no trasgrede el ordenamiento jurídico, por el contrario, se encuadra dentro de la Constitución Política del Perú en sus artículos 7-A y 66, así como en la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos en el artículo III incisos 2), 6), 8) y 11) del Título Preliminar, y sus artículos 1, 2, 15, 35, 42 y 43, en el reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, aprobado por el Decreto Supremo N° 001-2010-AG en su artículo 167, y en el artículo único de la Ley N° 31863.

Proyecto de Ley que dispone el uso de agua desalinizada y residual por las empresas mineras en cuencas donde se han declarado agotados los recursos hídricos superficiales o zonas de veda, frente al cambio climático

III. ANÁLISIS COSTO BENEFICIO

La norma propuesta, no irroga gasto al estado, ni requiere la asignación de recursos adicionales del presupuesto público para su implementación, por el contrario, contribuye a garantizar la preservación, conservación y recuperación de las zonas de recarga de las fuentes de agua de las cuencas con estrés hídrico que han sido declaradas con agotamiento de recursos hídricos superficiales o zonas de veda, para evitar su colapso definitivo por efecto del cambio climático y acciones antrópicas. Serán las empresas mineras, debido a su alta rentabilidad y capacidad económica quienes invertirán en la construcción y operación de las plantas desalinizadoras de agua de mar, o salobre, o plantas de tratamiento de residual para realizar sus procesos de producción en cuencas donde se han declarado agotados los recursos hídricos superficiales o de zonas de veda, por tanto los gastos e inversión son para las empresas mineras, mas no para el estado.

Además, para que las empresas mineras utilicen las plantas desalinizadoras de agua de mar, o salobre, y las plantas de tratamiento de agua residual, estas deberán pasar por el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, y deberán contar con un EIA - Estudio de Impacto Ambiental, que contemple los eventuales impactos ambientales negativos y las medidas de mitigación pertinentes, por lo que la viabilidad ambiental se encuentra garantizada.

IV. VINCULACIÓN CON EL ACUERDO NACIONAL

La presente iniciativa tiene vinculación con las siguientes políticas de Estado del Acuerdo Nacional:

Política N° 33. "Política de Estado sobre los Recursos Hídricos"

"Nos comprometemos a cuidar el agua como patrimonio de la Nación y como derecho fundamental de la persona humana el acceso al agua potable, imprescindible para la vida y el desarrollo humano de las actuales y futuras generaciones. Se debe usar el agua en armonía con el bien común, como un recurso natural renovable y vulnerable, e integrando valores sociales, culturales, económicos, políticos y ambientales. Ninguna persona o entidad pública ni privada puede atribuirse la propiedad del agua; el Estado establece los derechos y condiciones de su uso y promueve la inversión pública y privada para su gestión eficiente. De igual manera, velaremos por la articulación de las políticas en materia de agua con las políticas territoriales, de conservación y de aprovechamiento eficiente de los recursos naturales a escala nacional, regional, local y de cuencas. Asimismo, promoveremos la construcción de una cultura del agua basada en los principios y objetivos aquí contenidos, que eleve la conciencia ciudadana en torno a la problemática del cambio climático y haga más eficaz y eficiente la gestión del Estado. Contribuiremos también a establecer sistemas de gobernabilidad del agua que permitan la participación informada, efectiva y articulada de los actores que intervienen sobre los recursos hídricos."

Proyecto de Ley que dispone el uso de agua desalinizada y residual por las empresas mineras en cuencas donde se han declarado agotados los recursos hídricos superficiales o zonas de veda, frente al cambio climático

Con este objetivo el Estado:

a) Dará prioridad al abastecimiento de agua en cantidad, calidad y oportunidad idóneas, a nivel nacional, para consumo humano y para la seguridad alimentaria en el marco de la décimo quinta política de Estado del Acuerdo Nacional. (...).

(...) c) Garantizará la gestión integrada de los recursos hídricos, con soporte técnico, participación institucional y a nivel multisectorial, para lograr su uso racional, apropiado, equitativo sostenible, que respete los ecosistemas, tome en cuenta el cambio climático y promueva el desarrollo económico, social, y ambiental del país y la convivencia social.

d) Protegerá el equilibrio del ciclo hidrológico y la calidad de los cuerpos de agua, teniendo en cuenta: la interdependencia de los distintos estados del agua y de los componentes del ciclo hidrológico, que la cuenca es la unidad de manejo del agua, y que el uso de la tierra y las actividades humanas impactan dicho ciclo, por lo que deben manejarse en conjunto considerando sus peculiaridades según las regiones fisiográficas y eco climáticas del país.

e) Aplicará medidas para que los actores que intervienen en las cuencas las protejan, rehabiliten y compensen ambientalmente los impactos negativos que genere su intervención en el agua, considerando, entre otros, el efecto combinado de las intervenciones, los pasivos ambientales, la evacuación de aguas residuales y las particularidades de cada cuenca.

f) Creará las condiciones para la sostenibilidad del reúso y reciclaje del agua residual previamente tratada, resguardando los ecosistemas y sus servicios ambientales, así como la salud pública.

(...) k) Planificará y fomentará la inversión pública y privada en la captación y disponibilidad de agua, para: optimizar la eficiencia en el uso y reúso del agua, prevenir riesgos, mitigar los efectos de los eventos extremos, tratar los efluentes, así como para obtener futuras fuentes alternativas de agua, incluyendo la desalinización, para equilibrar y regular la oferta y demanda del agua para sus distintos usos; (...).

Política N° 19. Desarrollo sostenible y gestión ambiental

"Nos comprometemos a integrar la política nacional ambiental con las políticas económicas, sociales, culturales y de ordenamiento territorial, para contribuir a superar la pobreza y lograr el desarrollo sostenible del Perú. Nos comprometemos también a institucionalizar la gestión ambiental, pública y privada, para proteger la diversidad biológica, facilitar el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, asegurar la protección ambiental y promover centros poblados y ciudades sostenibles; lo cual ayudará a mejorar la calidad de vida, especialmente de la población más vulnerable del país".

Proyecto de Ley que dispone el uso de agua desalinizada y residual por las empresas mineras en cuencas donde se han declarado agotados los recursos hídricos superficiales o zonas de veda, frente al cambio climático

Con este objetivo el Estado:

(...) c) Promoverá el ordenamiento territorial, el manejo de cuencas, bosques y zonas marino costeras, así como la recuperación de ambientes degradados considerando la vulnerabilidad del territorio.

(...) e) Incorporará en las cuentas nacionales la valoración de la oferta de los recursos naturales y ambientales, la degradación ambiental y la internalización de los costos ambientales.

(...) g) Promoverá y evaluará permanentemente el uso eficiente, la preservación y conservación del suelo, subsuelo, agua y aire, evitando las externalidades ambientales negativas; (...)"