



Jornada sobre la asignación del agua
al uso minero en el contexto de la Gestión
Integrada de los Recursos Hídricos

AGUA Y MINERÍA

un desafío para el desarrollo

Asignación del agua a la actividad minera en el Perú

Enrique Velarde Meléndez



1. Introducción



Regiones Hidrográficas

- Perú: 3 grandes agrupaciones de cuencas hidrográficas, llamadas “vertientes”:
 1. Pacífico: longitud de longitud de 3,079.50 Km. y una extensión de 278,482.4 Km². Cubre el 21,66% del territorio peruano.
 2. Atlántico: abarca un área de 957,822.5 Km², que significa el 74,54% de la extensión del país.
 3. Titicaca: tiene 48,910.6 km², lo que significa el 3,8% del territorio peruano.



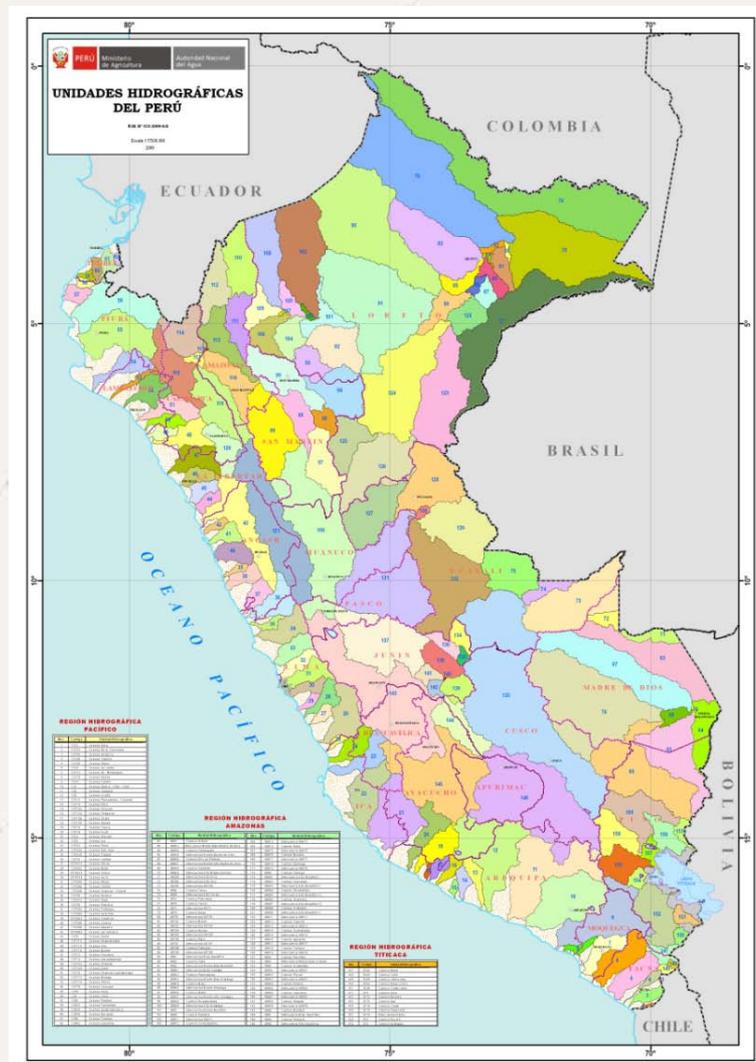
Regiones Hidrográficas



Fuente:
Ministerio de Energía y Minas



Regiones Hidrográficas



Fuente:
Autoridad Nacional del Agua



El uso del agua en el Perú



2. Marco Regulatorio



Regulación de los recursos hídricos en el Perú

1. Constitución Política del Perú de 1993
2. Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales – Ley No. 26821
3. Ley de Recursos Hídricos – Ley No. 29338
4. Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, aprobado por Decreto Supremo No. 001-2010-AG
5. Normas del Ministerio del Ambiente (MINAM) y de la Autoridad Nacional del Agua (ANA).



Recursos Naturales

- Constitución Política del Perú (Artículo 66):

“Los recursos naturales renovables y no renovables son patrimonio de la Nación. El Estado es soberano en su aprovechamiento. Por ley orgánica se fijan las condiciones de su utilización y su otorgamiento a particulares. La concesión otorga a su titular un derecho real. Sujeto a dicha norma legal.” (El subrayado es agregado).

- Ley de Recursos Hídricos (artículo 2):

“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.” (El subrayado es agregado).



Uso del agua

- Ley de Recursos Hídricos (artículo 44):

“Para usar el recurso agua, salvo el uso primario, se requiere contar con un derecho de uso otorgado por la Autoridad Administrativa del Agua con participación del Consejo de Cuenca Regional o Interregional, según corresponda.

Los derechos de uso de agua se otorgan, suspenden, modifican o extinguen por resolución administrativa de la Autoridad Nacional, conforme a ley.”



En resumen, se debe entender que en relación al dominio y uso del agua, se entiende que ésta es:

1. Patrimonio de la Nación
2. Dominio inalienable e imprescriptible.
3. Bien de uso público.
4. Uso sólo puede ser otorgado y ejercido:
 - en armonía con el bien común;
 - la protección ambiental; y,
 - el interés de la nación.
5. No hay propiedad privada del agua.



Uso del agua

Por ello, en relación al dominio y uso del agua, se debe entender que ésta es:

1. Patrimonio de la Nación
2. Dominio inalienable e imprescriptible.
3. Bien de uso público.
4. Uso sólo puede ser otorgado y ejercido:
 - en armonía con el bien común;
 - la protección ambiental; y,
 - el interés de la nación.
5. No hay propiedad privada del agua.



Derechos de uso de agua

1. Licencia de uso de agua:

- Uso del agua para una actividad de carácter permanente.
- Con una finalidad y en un lugar determinado.
- La resolución deberá consignar el volumen anual máximo asignado al titular.
- Uso consuntivo: Aquella en la que el volumen de agua asignado se consume al desarrollar la actividad para la cual se otorgó.
- Uso no consuntivo: El titular de esta licencia está obligado a captar y devolver las aguas en los puntos señalados en la resolución de otorgamiento, debiendo contar en ambos lugares con obras o instalaciones de medición.



Derechos de uso de agua

2. Autorización de uso de agua:

- Uso del agua destinado para cubrir exclusivamente las necesidades de aguas derivadas o relacionadas directamente con:
 - 1) Ejecución de estudios.
 - 2) Ejecución de obras.
 - 3) Lavado de suelos.
- Plazo no mayor de dos (2) años.
- Puede ser prorrogable, por un plazo no mayor de dos (2) año, siempre que subsistan las condiciones que dieron origen a su otorgamiento.



Derechos de uso de agua

3. Permiso de uso de agua:

- Dos (2) supuestos:
 - 1) Superávit hídrico.
 - 2) Aguas residuales.
- Plazo indeterminado en ambos casos.
- En superávit hídrico: declaración previa del estado de superávit hídrico.
- En aguas residuales: variación de la cantidad u oportunidad, o la extinción de las aguas de retorno, drenaje o filtraciones, no ocasiona responsabilidad alguna a la ANA ni al titular de la licencia de uso de agua que generan estas aguas, con relación al titular del permiso.



Uso del agua

1. Uso primario del agua:

- Es libre y gratuito.
- Limitado a la utilización manual de las aguas superficiales y subterráneas que afloran naturalmente, mientras se encuentren en sus fuentes naturales o artificiales, con el fin exclusivo de satisfacer necesidades humanas primarias:
 - 1) Preparación de alimentos;
 - 2) Consumo directo;
 - 3) Aseo personal;
 - 4) Ceremonias culturales, religiosas y rituales.



Uso del agua

2. Uso poblacional del agua:

- Consiste en la extracción del agua de una fuente a través de un sistema de captación, tratamiento y distribución, con el fin de satisfacer las necesidades humanas básicas:
 - 1) Preparación de alimentos ;
 - 2) Hábitos de aseo personal.
- Requiere un derecho de uso otorgado por la Autoridad Nacional del Agua.
- Se otorga a las entidades encargadas del suministro de agua poblacional.



Uso del agua

3. Uso productivo del agua:

- Consiste en la utilización con carácter exclusivo de los recursos hídricos, como insumo para el desarrollo de una actividad económica.
- Se requiere de un derecho de uso de agua.
- Orden de preferencia para el otorgamiento de agua para usos productivos (en caso de concurrencia de solicitudes):
 - a) Agrario, acuícola y pesquero;
 - b) Energético, industrial, medicinal y **minero**;
 - c) Recreativo, turístico y transporte;
 - d) Otros usos.



Calidad ambiental del agua

1. Límites Máximos Permisibles – LMP:

- Artículo 32 de la Ley General del Ambiente.
- Medida de la concentración o grado de elementos, sustancias o parámetros físicos, químicos y biológicos, que caracterizan a un efluente o una emisión, que al ser excedida causa o puede causar daños a la salud, al bienestar humano y al ambiente.
- Su determinación corresponde al Ministerio del Ambiente.
- Su cumplimiento es exigible legalmente por el Ministerio del Ambiente y los organismos que conforman el Sistema Nacional de Gestión Ambiental.



Calidad ambiental del agua

2. Estándar de Calidad Ambiental – ECA:

- Artículo 31 de la Ley General del Ambiente.
- Medida que establece el nivel de concentración o del grado de elementos, sustancias o parámetros físicos, químicos y biológicos, presentes en el aire, agua o suelo, en su condición de cuerpo receptor, que no representa riesgo significativo para la salud de las personas ni al ambiente.
- La concentración o grado podrá ser expresada en máximos, mínimos o rangos.
- Es obligatorio en el diseño de las normas legales y las políticas públicas. Es un referente obligatorio en el diseño y aplicación de todos los instrumentos de gestión ambiental



3. Autoridad Nacional del Agua (ANA)



Autoridad Nacional del Agua

- Ente rector y máxima autoridad técnico-normativa del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos.
 - Parte del Sistema Nacional de Gestión Ambiental
 - Finalidad: aprovechamiento sostenible, conservación e incremento de los recursos hídricos, así como el cumplimiento de la política y estrategia nacional de recursos hídricos y el plan nacional de recursos hídricos en todos los niveles de gobierno y con la participación de los distintos usuarios del recurso.
- Es responsable del funcionamiento de dicho sistema en el marco de lo establecido en la Ley de Recursos Hídricos.



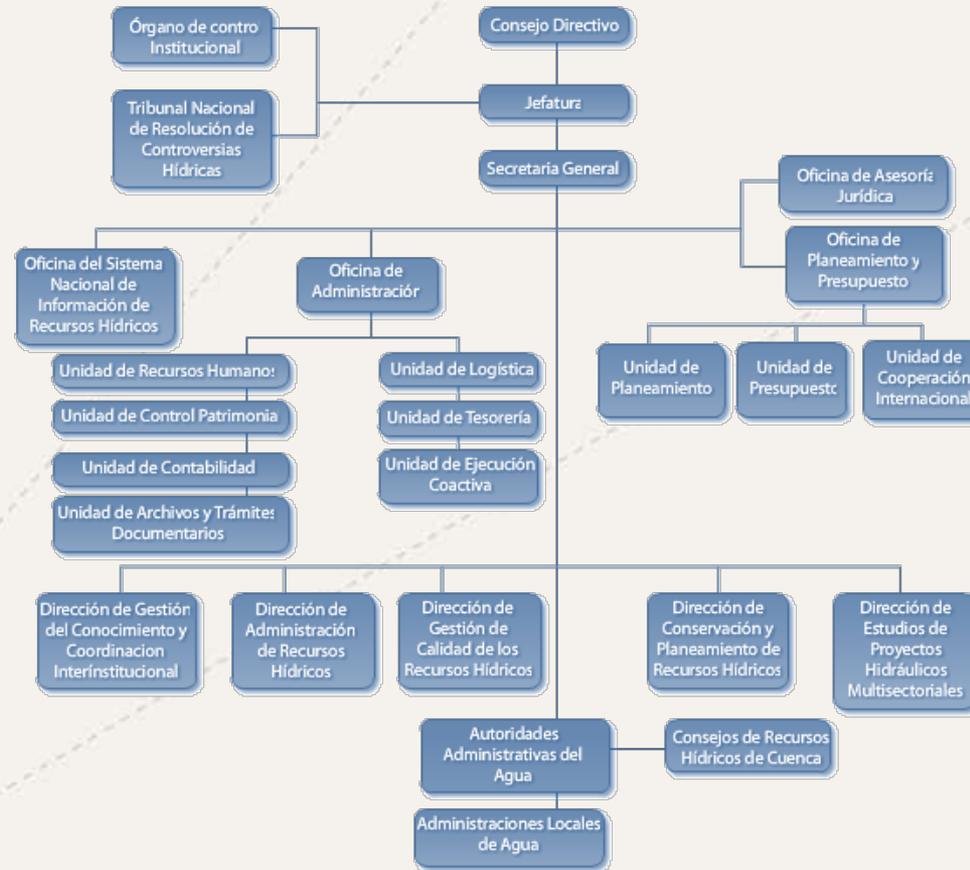
Autoridad Nacional del Agua

Principales funciones:

- Elaborar la política y estrategia nacional de los recursos hídricos y el plan nacional de gestión de los recursos hídricos;
- Proponer normas legales en materia de su competencia, así como dictar normas y establecer procedimientos para asegurar la gestión integral y sostenible de los recursos hídricos;
- Otorgar, modificar y extinguir –previo estudio técnico– derechos de uso de agua, así como aprobar la implementación, modificación y extinción de servidumbres de uso de agua, a través de sus órganos desconcentrados.
- Aprobar la demarcación territorial de las cuencas hidrográficas.



Autoridad Nacional del Agua



Fuente:
Autoridad Nacional del Agua



La Minería y el Agua

2 principales momentos:

1. Exploración
2. Explotación



La Minería y el Agua

Etapa de Exploración:

- Perforaciones, consumo humano, consumo doméstico, entre otros;
- Uso de agua para el riego de accesos;
- Aguas residuales domésticas son tratadas a través de pozos sépticos – percolación.
- Aguas residuales industriales son tratadas a través de pozas de sedimentación.



La Minería y el Agua

Etapa de Explotación:

- Reorientación de flujos subterráneos por la explotación de los tajos abiertos;
- Generación de drenaje de aguas ácidas en las labores subterráneas, desmonteras, depósitos de relaves;
- Uso de agua en los diferentes componentes: planta concentradora, pad de lixiviación, etc.
- Uso de agua en el campamento minero.

