



Foro: Legislación del Agua en el Perú

LA PROTECCIÓN DEL AGUA

Jacqueline Villanueva Vargas

17 y 18 de Setiembre de 2015



Entidades involucradas en la Protección del Agua



**AUTORIDADES AMBIENTALES
SECTORIALES**



LA PROTECCIÓN DEL AGUA

- La Autoridad Nacional del Agua (ANA) vela por la protección del agua, la que incluye la conservación y protección de sus fuentes, de los ecosistemas y de los bienes naturales asociados a ésta.

NOTA: Esta función debe ser coordinada con otras entidades, órganos de la ANA y usuarios.



- Ejerce de manera exclusiva acciones de control, supervisión, fiscalización y sanción para asegurar la calidad del agua en sus fuentes naturales y en la infraestructura hidráulica pública.
- Controla las condiciones de los vertimientos, según hayan sido autorizados

LA PROTECCIÓN DEL AGUA

Fiscaliza y
Vigila

- El cumplimiento de las normas de calidad ambiental del agua sobre la base de los Estándares de Calidad Ambiental del Agua (ECA-Agua).
- Implementa actividades de vigilancia y monitoreo, sobre todo en las cuencas donde existan actividades que pongan en riesgo la calidad o cantidad del recurso.



RESOLUCIÓN JEFATURAL N° 182 - 2011-ANA

Lima, 06 ABR. 2011

VISTO:

El Informe Técnico N° 0240-2011-ANA-DGCRH de la Dirección de Gestión de Calidad de los Recursos Hídricos; y,

CONSIDERANDO:



Ministerio de Agricultura
Autoridad Nacional del Agua

"Decreto de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"We do Celebrate our Macho Ploche para el Mundo"



Plan Nacional de Vigilancia de la Calidad del Agua

Protocolo para el monitoreo de la calidad de las aguas

PROTOCOLO NACIONAL DE MONITOREO DE LA CALIDAD EN CUERPOS NATURALES DE AGUA SUPERFICIAL



DECLARACIONES DE LA ANA SOBRE PROTECCIÓN DEL AGUA

Declara, previo estudio técnico:

- ✓ Agotamiento de las fuentes naturales de agua
- ✓ Zonas de veda
- ✓ Zonas de protección
- ✓ Estados de emergencia por escasez, superávit hídrico, contaminación de las fuentes naturales de agua o cualquier conflicto relacionado con la gestión sostenible de los recursos hídricos.

Nota: La LRH reconoce a las cabeceras de cuenca como zonas ambientalmente vulnerables, pero no establece su intangibilidad.



AGOTAMIENTO DE LA FUENTE NATURAL

(art. 77 LRH; art. 128 RLRH)

- ✓ Ausencia de capacidad para satisfacer nuevas demandas hídricas de forma permanente.
- ✓ Prohibición de otorgamiento de nuevas licencias de uso de agua consuntivas.

Excepción: nuevos derechos de uso de agua con fines poblacionales, previa demostración de que no exista otra fuente de agua accesible e indemnización a titulares de derechos que sean revocados



ZONAS DE VEDA

(art. 78 LRH; art. 129 RLRH)

- Cuando se compruebe la disminución de la disponibilidad del agua que ponga en peligro su uso sostenible por parte de los titulares de derechos de uso de agua.
- Carácter Temporal. Puede ser permanente para aguas subterráneas (Art. 113 LRH).
- Prohíbe ejecución de obras de aprovechamiento hídrico; el otorgamiento de nuevos permisos, autorizaciones, licencias de uso de agua y vertimientos; y además, se reduzca o condicione el ejercicio de los derechos de uso de agua otorgados.



Zonas de Protección

(art. 78 LRH; art. 129 RLRH)

- Son áreas específicas de las cuencas hidrográficas o acuíferos cuyas características naturales requieren ser preservadas, para proteger o restaurar el ecosistema, y para preservar fuentes y cuerpos de agua, así como sus bienes asociados.
- ANA las declara, en coordinación con la autoridad ambiental y las autoridades sectoriales correspondientes.
- Prohíben realización de actividades que afecten la calidad del agua o sus bienes asociados - Aplicación del principio precautorio.

ANA declara zona de protección de recursos hídricos a cuenca de laguna Conococha en Áncash



Resolución Jefatural N° 676-2011-ANA

ESTADOS DE EMERGENCIA (art. 130 RLRH)

- Carácter extraordinario y transitorio.
- Eventos hidrológicos extremos, situaciones de riesgo para la calidad del agua u otros eventos que requieran acciones inmediatas para mitigar sus efectos.
- Se establece medidas para protección, control y suministro de agua, atendiendo preferentemente el abastecimiento de las poblaciones y las necesidades primarias.



ANA y MINAM Estrategias y planes de prevención y adaptación a los efectos del **cambio climático** sobre la cantidad de agua, incluyendo el análisis de vulnerabilidad del recurso hídrico, glaciares, lagunas y flujo hídrico.

Plan Nacional de Recursos Hídricos – DS 013-2015-MINAGRI

4.6 Eje de Política 5. Adaptación al cambio climático y eventos extremos

CUADRO 4.6. Medidas del Eje de política 5 de adaptación al cambio climático y eventos extremos

Estrategias de intervención		Programas		Medidas del Programa
10	Adaptación al cambio climático	27	Mejora del conocimiento de los efectos del cambio climático	Incrementar la red hidrometeorológica (política 1). Fomentar la investigación y capacitación. Realizar estudios de vulnerabilidad por el cambio climático. Gestionar los glaciares y lagunas andinas.
		28	Medidas de adaptación al cambio climático	Potenciar la GIRH para reducir la vulnerabilidad. Reducir la vulnerabilidad de especies y ecosistemas.
11	Gestión del riesgo por eventos extremos	29	Gestión de los riesgos de inundación, huaicos y deslizamientos	Hacer un inventario de zonas de riesgo. Ordenar el territorio. Llevar a cabo programas integrales de control de avenidas. Establecer medidas estructurales en los programas integrales de control de avenidas. Disponer medidas no estructurales en los programas integrales de control
		30	Actuación en situación de alerta por sequía	de avenidas. Planificar emergencias para huaicos y deslizamientos. Mejorar el conocimiento de los eventos de sequía. Implementar medidas estructurales. Establecer medidas de gestión de la demanda (ahorro). Instituir medidas de tipo normativo. Planificar las situaciones de sequía por cuencas.

OPINIÓN TÉCNICA EN EL PROCESO DE APROBACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Para la aprobación de los estudios de impacto ambiental relacionados con el recurso hídrico se debe contar con la opinión favorable de la Autoridad Nacional.

PODER EJECUTIVO

AGRICULTURA

Establecen y regulan procedimiento para la emisión de opinión técnica que debe emitir la Autoridad Nacional del Agua en los procedimientos de evaluación de los estudios de impacto ambiental relacionados con los recursos hídricos

**RESOLUCIÓN JEFATURAL
N° 106-2011-ANA**

Lima, 25 de febrero de 2011

AGRICULTURA Y RIEGO

Adecuan los "Términos de Referencia Comunes del Contenido Hídrico para la Elaboración de los Estudios Ambientales" aprobados mediante R.J. N° 250-2013-ANA

**RESOLUCIÓN JEFATURAL
N° 508-2013-ANA**

Lima, 28 de noviembre de 2013

VISTO:

El Informe Técnico N° 008-2013-ANA-DGCRH/CVJC de la Dirección de Gestión de Calidad de los Recursos Hídricos; y,



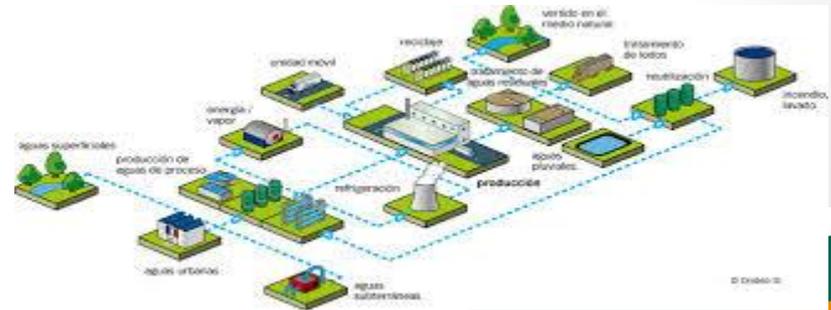
OPINIÓN TÉCNICA EN EL PROCESO DE APROBACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

¿CUÁNDO OPINA LA ANA?

- ✓ Cuando se trate de proyectos de inversión señalados en el Anexo II del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, aprobado por Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM.
- ✓ Cuando se trate de proyectos adyacentes a cuerpos de agua superficiales y subterráneos.
- ✓ Cuando se proyecte captar directamente el recurso hídrico.
- ✓ Cuando se proyecte verter a cuerpos de aguas continentales y/o marino - costeros.
- ✓ Cuando se proyecte realizar embalses y/o alterar cauces.

¿BAJO QUÉ CRITERIOS EVALÚA?

- ✓ Los impactos en cuanto a la calidad, cantidad y oportunidad del recurso hídrico, tomando en consideración lo dispuesto por el sector competente.
- ✓ Las medidas de prevención, control, mitigación, contingencias, recuperación y eventual compensación, relacionadas con los recursos hídricos.
- ✓ Criterios y metodologías para definir el caudal ecológico.



OPINIÓN TÉCNICA EN EL PROCESO DE APROBACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

TDR COMUNES DE CONTENIDO HÍDRICOS EN LOS EIA

Fuentes de agua para captación y disposición final

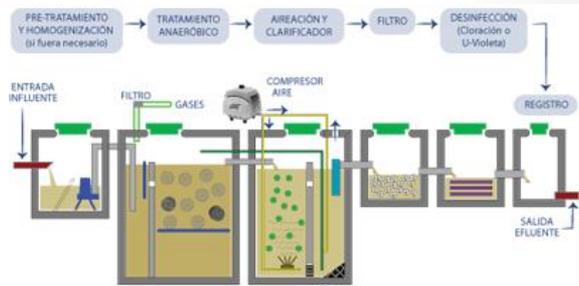
Impactos del proyecto sobre los recursos hídricos

Estrategia de manejo ambiental: mitigar, remediar/compensar, monitoreo



Tabla 3. Matriz de evaluación de los impactos ambientales

Imp. Amb. Pot. (IAP)	Niveles de Importancia de los impactos											CLI	
	CI	I	EX	SI	PE	EF	MO	AC	MC	RV	PR		IM
Fase de ejecución													
1	-	8	4	4	2	D	4	4	8	4	2	60	S
2	-	8=4	8	4	4	I	4	4	4	4	3	67	S
3	-	4	8	4	4	I	4	4	4	4	2	54	S
4	-	4	2	2	2	D	4	4	4	2	2	36	M
5	-	8	8	4	2	D	4	1	2	2	2	57	S
6	-	8	4	2	2	D-I	4	4	4	2	2	52	S
7	-	4	4	2	2	D	4	4	4	2	2	40	M
8	-	4	4	1	2	I	4	1	4	1	2	35	M
9	-	4	2	1	2	D-I	4	4	2	2	1	32	M
10	-	4	2	1	2	D	4	4	2	1	2	32	M
11	+	8	4	4	4	D	2	4	4	2	1	53	S



OPINIÓN TÉCNICA EN EL PROCESO DE APROBACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

LÍNEA DE BASE

- ❖ Inventario de fuentes de agua e infraestructura
- ❖ Información hidrometeorológica, hidrométrica y pluviométrica
- ❖ Oferta y demanda hídrica
- ❖ Consumo de agua actual en ámbito del proyecto (incluye demanda de caudal ecológico), y demanda futura
- ❖ Balance Hídrico
- ❖ Descripción de la calidad del agua y redes de monitoreo

Plan de
Vigilancia

ESTRATEGIA DE MANEJO AMBIENTAL

- ❖ Plan de aprovechamiento de recursos hídricos
- ❖ Medidas de tratamiento de aguas residuales (LMP y ECA); o reuso de agua residuales
- ❖ Control de escorrentía de lluvias, sedimentos y erosión
- ❖ Prevención de infiltración de soluciones tóxicas en casos de lixiviación
- ❖ Rehabilitación de pasivos
- ❖ Manejo de bofedales
- ❖ Planos de ubicación



Caudales Ecológicos

(arts. 152, 153 y 154 RLHR)

- El volumen de agua que se debe mantener en las fuentes naturales de agua para la protección o conservación de los ecosistemas involucrados, la estética del paisaje u otros aspectos de interés científico o cultural.
- ANA, en coordinación con MINAM, establecerá los caudales ecológicos de los diferentes cuerpos de agua; así como la metodología para su determinación.
- Constituye una restricción general a todos los usuarios de la cuenca, quienes no podrán aprovecharlos bajo ninguna modalidad para un uso consuntivo (salvo escasez, priorizando el uso poblacional).



Vertimiento de Aguas Residuales

Aguas residuales: Cuyas características originales han sido modificadas por actividades antropogénicas. Por sus características de calidad requieren tratamiento antes de ser vertidas a un cuerpo natural de agua o reusadas.

Vertimiento de aguas residuales: es la descarga de aguas residuales previamente tratadas, en un cuerpo natural de agua continental o marítima. Requiere autorización de la ANA.



Condiciones para Autorización de Vertimiento por ANA (art. 134 RLRH)

Tratamiento previo para cumplir LMPs; y que no se transgredan los ECA - Agua en el cuerpo receptor.

Condiciones del cuerpo receptor permitan procesos naturales de purificación.

No se perjudique a otro uso en cantidad o calidad del agua.

No afecte la conservación del ambiente acuático.

Se cuente con el Instrumento Ambiental aprobado que incluya Sistema de Tratamiento y el efecto del vertimiento en el cuerpo receptor.

Lanzamiento submarino o subacuático no cause perjuicio al ecosistema y otras actividades lacustre, etc.

Aprueban Reglamento para el Otorgamiento de Autorizaciones de Vertimiento y Reúso de Aguas Residuales Tratadas

**RESOLUCIÓN JEFATURAL
N° 224-2013-ANA**

Lima, 31 de mayo de 2013

VISTO:

El Informe Técnico N° 002-2013-ANA-DGCRH de la Dirección de Gestión de Calidad de los Recursos Hídricos; y,



Condiciones para Autorización de Vertimiento por ANA

- Responsabilidad del administrado de instalar sistemas de medición de caudales de agua residual tratada y reportar los resultados de la medición (art. 136 RLRH)
- El plazo de vigencia se establece en función de las características del proyecto y no podrá ser menor de 2 ni mayor de 6 años, rigiendo a partir del inicio de operaciones (art. 140 RLRH).
- ANA tiene potestad sancionadora por incumplimiento de las condiciones establecidas en las resoluciones que autorizan vertimientos o por aquellos vertimientos no autorizados.



Estándar de Calidad Ambiental (ECA)

- Es la medida de concentración o del grado de elementos, sustancias o parámetros físicos, químicos y biológicos, en el aire, agua o suelo en su condición de cuerpo receptor, que no representa riesgo significativo para la salud de las personas ni del ambiente.
- Es obligatorio en el diseño de las normas legales y las políticas públicas y es un referente obligatorio en el diseño y aplicación de todos los instrumentos de gestión ambiental.
- Revisable de acuerdo a políticas, planes, emergencias.



Estándares Nacionales de Calidad Ambiental

Denominación	Norma de aprobación
Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire	Decreto Supremo N° 074-2001-PCM
Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para ruido	Decreto Supremo N° 085-2003-PCM
Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua	DECRETO SUPREMO N° 002-2008-MINAM
Estándares de Calidad Ambiental para Aire	DECRETO SUPREMO N° 003-2008-MINAM
Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Suelo	DECRETO SUPREMO N° 002-2013-MINAM



ESTÁNDARES NACIONALES DE CALIDAD AMBIENTAL PARA AGUA

CATEGORÍA 1: POBLACIONAL Y RECREACIONAL	85 parámetros (orgánicos, inorgánicos, físico químicos, microbiológicos)
CATEGORÍA 2: ACTIVIDADES MARINO COSTERAS	23 parámetros (organolépticos, físico químicos, orgánicos, inorgánicos, microbiológicos)
CATEGORÍA 3: RIEGO DE VEGETALES Y BEBIDAS DE ANIMALES	Riego vegetales: 55 Bebida animales: 49 parámetros (orgánicos, inorgánicos, físico químicos, plaguicidas, biológicos)
CATEGORÍA 4: CONSERVACIÓN DEL AMBIENTE ACUÁTICO	28 parámetros (orgánicos, inorgánicos, físico químicos, microbiológicos)



Valores de ECA actuales son más restrictivos a condiciones establecidas a nivel mundial.

Ejemplo : Categoría 1 (A1, A2, A3)

Valor ECA actual	NORMAS INTERNACIONALES					
	USEPA	Norma de Calidad Ambiental N° 3.516 de Ecuador	NCh409/1 (Chile)	OMS	Reglamento de Calidad del Agua para Consumo Humano en Perú	Unión Europea
Aluminio 0.2 mg/L	16 mg/L	5 mg/L	parámetro no priorizado	parámetro no priorizado	parámetro no priorizado	parámetro no priorizado
Cinauro Libre 0.022 mg/L	0,2 mg/L	no establece un valor	0.05 mg/L	0,07 mg/L	0,07 mg/L	0.05 mg/L

Ejemplo : Categoría 3 Riego Vegetales y Bebida de Animales

Valor ECA actual	NORMAS INTERNACIONALES						
	ANZECC 2000 (riego) - Australia y Nueva Zelandia	CCME 2005 - Canadá	Colorado Department of Public Health and Environment Water Quality Control Commission	NCh 1333 Chile (riego)	Venezuela (riego y uso pecuario)	FAO	EPA
Nitratos (N-NO3) 10 - 50 mg/L	Recomiendan un rango de 25 a 125 mg/L de Nitratos como Nitrógeno (NO3-N) para riego y un valor de 90.32 mg/L para la salud animal.	100 mg/L	100 mg/L	no establece un valor	no establece un valor	no establece un valor	no establece un valor



CLASIFICACIÓN DE LOS CUERPOS DE AGUA

- Los cuerpos naturales de agua se clasifican en función a sus características naturales y los usos a los que se destinan.
- La Autoridad Nacional del Agua clasifica los cuerpos de agua, tomando como base la implementación progresiva de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para el Agua (ECA - Agua), que apruebe el Ministerio del Ambiente de acuerdo con los usos actuales y potenciales al que se destina el agua.

Aprueban clasificación de cuerpos de agua superficiales y marino - costeros

RESOLUCIÓN JEFATURAL
N° 202-2010-ANA

Lima, 22 de marzo del 2010

VISTO:

El Informe Técnico N° 0112-2010-ANA-DCPRH-ERH-CAL de fecha 18-03-2010, que contiene la propuesta de clasificación de los cuerpos de agua, elaborado por la Dirección de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua; y,



Límites Máximos Permisibles – LMP's

- Es la medida de la concentración o del grado de elementos, sustancias o parámetros físicos, químicos y biológicos, que caracterizan a un efluente o a una emisión, que al ser excedida causa o puede causar daños a la salud, al bienestar humano y al ambiente.
- Revisable de acuerdo a la ciencia y avances tecnológicos.
- Posibilidad de parámetros más exigentes en los Estudios Ambientales



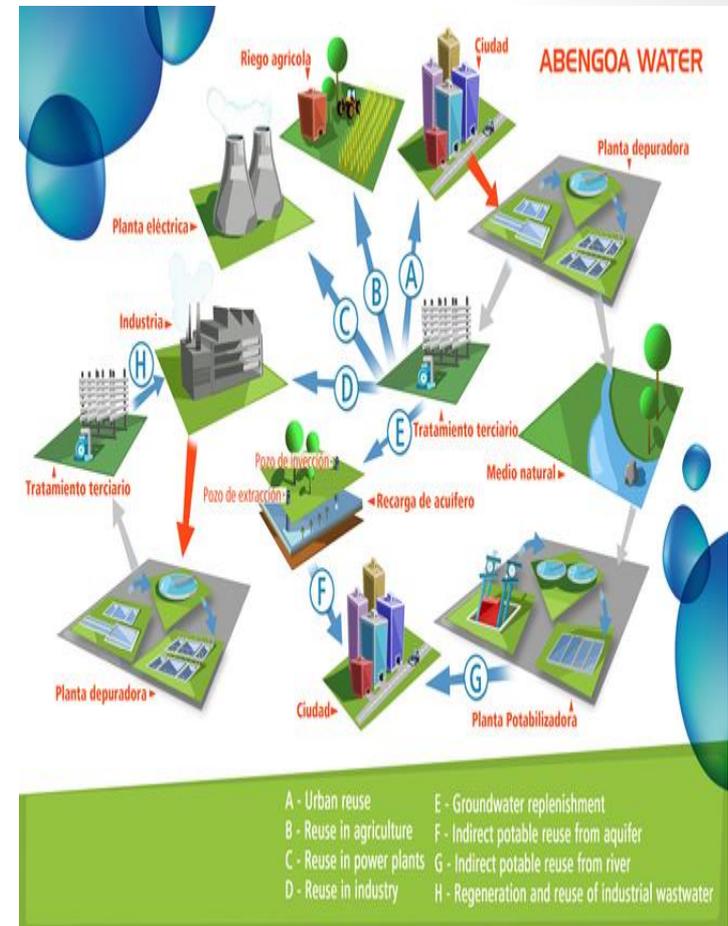
LÍMITES MÁXIMOS PERMISIBLES PARA ACTIVIDADES MINERO METALÚRGICAS

Denominación	Norma de aprobación
Aprueban niveles máximos permisibles para efluentes líquidos producto de las actividades de generación, transmisión y distribución de energía eléctrica	Resolución Directoral N° 008-97-EM-DGAA
Establecen Límites Máximos Permisibles de Efluentes Líquidos para el Subsector Hidrocarburos	DECRETO SUPREMO N° 037-2008-PCM
Límites Máximos Permisibles para la descarga de efluentes líquidos de Actividades Minero - Metalúrgicas	DECRETO SUPREMO N° 010-2010-MINAM
Decreto Supremo que integra los plazos para la presentación de los instrumentos de gestión ambiental de las actividades minero - metalúrgicas al ECA para agua y LMP para las descargas de efluentes líquidos de actividades minero - metalúrgicas	DECRETO SUPREMO N° 010-2011-MINAM



Reuso de agua residual

- Es la utilización, de aguas residuales tratadas resultantes de las actividades antropogénicas (art. 147 RLRH).
- El titular de un derecho de uso de agua está facultado para reutilizar el agua residual que genere siempre que se trate de los mismos fines para los cuales fue otorgado su derecho. Para actividades distintas requiere autorización de reuso de agua residual tratada (art. 82 LRH; art. 149 RLRH).



Condiciones para Autorización de reúso por ANA (art. 148 -151 RLRH)

Aguas residuales sean sometidos a los tratamientos previos y que cumplan con los parámetros de calidad establecidos para los usos sectoriales, cuando corresponda.

Cuente con la certificación ambiental otorgada por la autoridad ambiental sectorial competente, que considere específicamente la evaluación ambiental de reúso de las aguas.

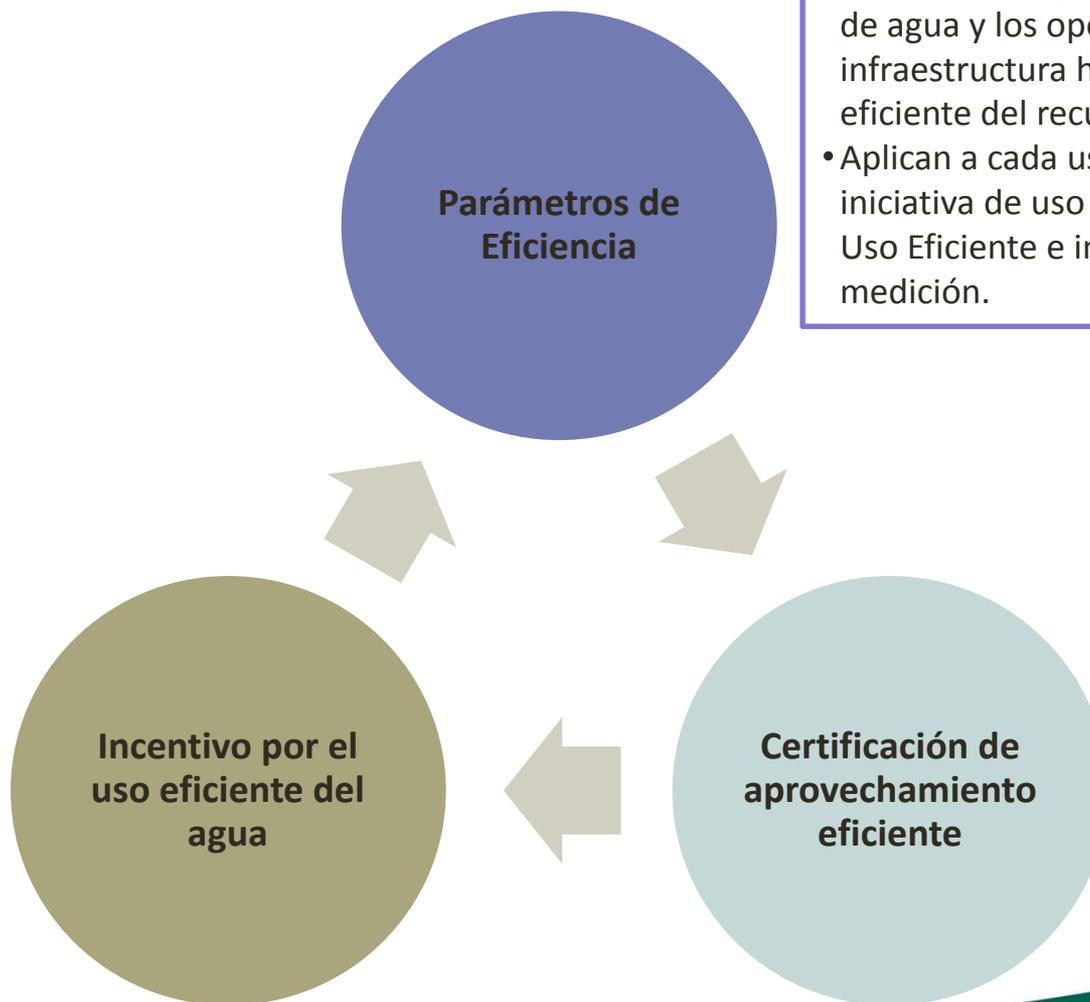
No se autorizará cuando ponga en peligro la salud humana y el normal desarrollo de la flora y fauna o afecte otros usos.

El plazo de vigencia se establece en función de las características del proyecto y no podrá ser menor de 2 ni mayor de 6 años, rigiendo a partir del inicio de operaciones



EFICIENCIA PARA EL APROVECHAMIENTO DEL RECURSO HÍDRICO

- Financiamiento o cofinanciamiento de estudios y obras para aprovechamiento eficiente y conservación de los recursos hídricos.
- Preferencia en el otorgamiento de los nuevos derechos de uso de agua con cargo a los recursos excedentes.
- Concursos de mejores prácticas, pasantías, premios, difusión de experiencias exitosas .



- Valores que ANA establecerá para determinar objetivamente, si los usuarios de agua y los operadores de infraestructura hidráulica, hacen uso eficiente del recurso hídrico.
- Aplican a cada usuarios que presente iniciativa de uso eficiente – Programa de Uso Eficiente e instrumentos de medición.

Instrumento mediante el cual la ANA certifica el aprovechamiento eficiente de los recursos hídricos por parte de los usuarios y operadores de infraestructura hidráulica.



...Otros incentivos

Certificados de creatividad, innovación e implementación para la eficiencia del uso del agua



Usuarios y operadores que diseñen o implementen equipos, procedimientos o tecnologías que incrementen la eficiencia en el aprovechamiento de los recursos hídricos, y el mantenimiento adecuado de la infraestructura hidráulica

*Deducción de inversiones**

** No es aplicable a quienes hayan percibido otro beneficio de parte del Estado por el mismo trabajo ni cuando resulte del cumplimiento de una obligación de la normativa sectorial.*



Titulares de derechos de uso de agua que inviertan en trabajos destinados al uso eficiente, a la protección y conservación del agua y sus bienes asociados y al mantenimiento y desarrollo de la cuenca hidrográfica



GRACIAS