



# Decreto Supremo

N° 023-2009-MINAM

## APRUEBAN DISPOSICIONES PARA LA IMPLEMENTACION DE LOS ESTANDARES NACIONALES DE CAUDAD AMBIENTAL (ECA) PARA AGUA

### CONSIDERANDO:

Que, el artículo 3° de la Ley N° 28611, Ley General del Ambiente, dispone que el Estado, a través de sus entidades y órganos correspondientes, diseña y aplica, entre otras, las normas que sean necesarias para garantizar el efectivo ejercicio de los derechos y el cumplimiento de las obligaciones y responsabilidades contenidas en dicha ley;

Que, el numeral 1° del artículo 31° de la Ley General del Ambiente, define al Estándar de Calidad Ambiental (ECA) como la medida que establece el nivel de concentración o 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;

Que, asimismo, el numeral 4) del artículo 33° de la Ley General del Ambiente en mención, dispone que en el proceso de revisión de los parámetros de contaminación ambiental, con la finalidad de determinar nuevos niveles de calidad, se aplica el principio de gradualidad, permitiendo ajustes progresivos a dichos niveles para las actividades en curso;

Que, el literal e) del artículo 7° del Decreto Legislativo N° 1013, Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente - MINAM, establece como función específica de dicho Ministerio, aprobar los lineamientos, las metodologías, los procesos y los planes para la aplicación de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) y Límites Máximos Permisibles (LMP), en los diversos niveles de gobierno;

Que, el artículo 79° de la Ley N° 29338 - Ley de Recursos Hídricos, establece que la Autoridad Nacional del Agua autoriza el vertimiento del agua residual tratada a un cuerpo natural de agua continental o marina, previa opinión técnica favorable de las autoridades ambiental y de salud sobre el cumplimiento de los Estándares de Calidad Ambiental y Límites Máximos Permisibles;

Que, mediante Decreto Supremo N° 002-2008-MINAM, se aprobaron los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua, estableciéndose en su

única Disposición Complementaria Transitoria, que el Ministerio del Ambiente -MINAM, dictará las normas para su implementación;

Que, el Ministerio del Ambiente ha elaborado el proyecto de Disposiciones para la Implementación de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua, el cual fue sometido a consulta pública mediante publicación efectuada en el Diario Oficial El Peruano, habiéndose recibido comentarios y observaciones que han sido debidamente meritados;

De conformidad con lo dispuesto en la Ley N° 28611- Ley General del Ambiente, Ley N° 29338 - Ley de Recursos Hídricos, el Decreto Legislativo N° 1013 y el Decreto Supremo N° 002-2008-MINAM;

En uso de las facultades conferidas por el artículo 118° de la Constitución Política del Perú, y el numeral 3) del artículo 11° de la Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo;

**DECRETA:**

**Artículo 1°.-** Apruébense las disposiciones para la Implementación de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental (ECA) para Agua, las cuales constan de once (11) artículos y dos (02) disposiciones transitorias.

**Artículo 2°.-** El presente Decreto Supremo será refrendado por el Ministro del Ambiente.

Dado en la Casa de Gobierno, en Lima, a los dieciocho días del mes de diciembre del año dos mil nueve.

  
ALAN GARCÍA PÉREZ  
Presidente Constitucional de la República

  
MANUELA GARCÍA COCHAGNE  
Ministra de Trabajo y Promoción del Empleo

Encargada del Despacho del  
Ministerio del Ambiente

## **DISPOSICIONES PARA LA IMPLEMENTACION DE LOS ESTANDARES NACIONALES DE CAUDAD AMBIENTAL (ECA) PARA AGUA**

### **Artículo 1°.- Objetivo**

Aprobar las disposiciones para la implementación de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental (ECA) para Agua, aprobados por Decreto Supremo N° 002-2008-MINAM.

### **Artículo 2°.- Precisiones de las Categorías de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua (ECA) para Agua**

Para la implementación del Decreto Supremo N° 002-2008-MINAM y de la presente norma, se deberán tener en consideración las siguientes precisiones de las Categorías de los ECA para Agua:

#### **a. Categoría 1. Poblacional y Recreacional**

##### **i. Sub Categoría A. Aguas superficiales destinadas a la producción de agua potable**

- **A1. Aguas que pueden ser potabilizadas con desinfección.**  
Entiéndase como aquellas destinadas al abastecimiento de agua para consumo humano con desinfección, de conformidad con la normativa vigente.
- **A2. Aguas que pueden ser potabilizadas con tratamiento convencional.**  
Entiéndase como aquellas destinadas al abastecimiento de agua para consumo humano con tratamiento convencional, que puede estar conformado para los siguientes procesos: decantación, coagulación, floculación, sedimentación, y/o filtración, o métodos equivalentes; además de la desinfección de conformidad con lo señalado en la normativa vigente.
- **A3. Aguas que pueden ser potabilizadas con tratamiento avanzado**  
Entiéndase como aquellas destinadas al abastecimiento de agua para consumo humano que incluya tratamiento físico y químico avanzado como precloración, micro filtración, ultra filtración, nanofiltración, carbón activado, ósmosis inversa o método equivalente; que sea establecido por el Sector competente.

##### **ii. Sub Categoría B. Aguas superficiales destinadas para recreación**

- **B1. Contacto primario:** Aguas superficiales destinadas al uso recreativo de contacto primario por la Autoridad de Salud, incluyen actividades como natación, esquí acuático, buceo libre, surf, canotaje, navegación en tabla a vela, mota acuática, pesca submarina, o similares.
- **B2. Contacto secundario:** Aguas superficiales destinadas al uso recreativo de contacto secundario por la Autoridad de Salud, como deportes acuáticos con botes, lanchas o similares.

**b. Categoría 2. Actividades Marino Costeras.**

**i. Sub Categoría C1: Extracción y cultivo de moluscos bivalvos:**

Entiéndase a las aguas donde se extraen o cultivan los moluscos bivalvos, definiéndose por moluscos bivalvos a los lamelibranquios que se alimentan por filtración, tales como ostras, almejas, choros, navajas, machas, conchas de abanico, palabritas, mejillones y similares; se incluyen a los gasterópodos (ej. caracol, lapa), equinodermos (estrella de mar) y tunicados.

**ii. Sub Categoría C2: Extracción y cultivo de otras especies hidrobiológicas**

Entiéndase a las aguas destinadas a la extracción o cultivo de otras especies hidrobiológicas para el consumo humano directo e indirecto; comprende a los peces y las algas comestibles.

**iii. Sub Categoría C3. Otras actividades**

Entiéndase a las aguas destinadas para actividades diferentes a las precisadas en las subcategorías C1 y C2, tales como tránsito comercial marítimo, infraestructura marina portuaria y de actividades industriales.

**c. Categoría 3. Riego de vegetales y bebida de animales.**

**i. Vegetales de tallo bajo**

Entiéndase como aguas utilizadas para el riego de plantas, frecuentemente de porte herbáceo y de poca longitud de tallo; que usualmente tienen un sistema radicular difuso o fibroso y poco profundo. Ejemplos: ajo, lechuga, fresa, col, repollo, apio, arvejas y similares.

**ii. Vegetales de tallo alto**

Entiéndase como aguas utilizadas para el riego de plantas, de porte arbustivo o arbóreo, que tienen una mayor longitud de tallo. Ejemplos: árboles forestales, árboles frutales, entre otros.

**iii. Bebida de animales**

Entiéndase como aguas utilizadas para bebida de animales mayores como ganado vacuno, ovino, porcino, equino o camélido, y para animales menores como ganado caprino, cuyes, aves y conejos.

**d. Categoría 4. Conservación del ambiente acuático.**

Están referidos a aquellos cuerpos de agua superficiales, cuyas características requieren ser preservadas por formar parte de ecosistemas frágiles o áreas naturales protegidas y sus zonas de amortiguamiento.

**i. Lagunas y lagos**

Comprenden todas las aguas que no presentan corriente continua, corresponde a aguas en estado léntico, incluyendo humedales.

**ii. Ríos**

Incluyen todas las aguas que se mueven continuamente en una misma dirección. Existe por consiguiente un movimiento definido y de avance irreversible; corresponde a aguas en estado lótico.

• **Ríos de la costa y sierra**

Entiéndase como aquellos ríos y sus afluentes, comprendidos en la vertiente hidrográfica del Pacífico y del Titicaca, y en la vertiente oriental de la cordillera de los Andes.

• **Ríos de la selva**

Entiéndase como aquellos ríos y sus afluentes, comprendidos en la vertiente oriental de la cordillera de los Andes; en las zonas meándricas.

**iii. Ecosistemas marino costeros.**

- **Estuarios**

Entiéndase como zonas donde el agua de mar ingresa en valles o cauces de ríos, hasta el límite superior del nivel de marea; incluye marismas y manglares.

- **Marinos.**

Entiéndase como zona del mar, comprendida desde los 500 m de la línea paralela de baja marea hasta el límite marítimo nacional.

Precísese que no se encuentran comprendidas dentro de las categorías señaladas, las aguas marinas con fines de potabilización, las aguas subterráneas, las aguas de origen minero - medicinal, aguas geotermales, aguas atmosféricas; y las aguas residuales tratadas para reuso.

### **Artículo 3.- De la asignación de categorías para los cuerpos de agua.**

A efectos de asignar la categoría a los cuerpos de agua respecto a su calidad, la Autoridad Nacional del Agua deberá considerar lo siguiente:

- 3.1 Utilizar las categorías establecidas en los ECA para Agua vigentes.
- 3.2 En el caso de identificarse dos o más categorías que coexistan en una zona determinada de un mismo cuerpo de agua, la Autoridad Nacional del Agua definirá la categoría, priorizando la protección de la salud humana.
- 3.3 Para aquellos cuerpos de agua que no se les haya asignado categoría de acuerdo a su calidad, se considerará transitoriamente la categoría del recurso hídrico al que tributan.

### **Artículo 4°.- Implementación del ECA para AGUA en zonas intangibles para vertimientos de efluentes**

En aquellos cuerpos de agua considerados como zona intangible para vertimientos de efluentes, la Autoridad Nacional del Agua deberá adoptar las medidas de control y vigilancia necesarias para preservar o recuperar la calidad ambiental del agua, para lo cual deberá considerar el ECA para Agua correspondiente a la categoría asignada al cuerpo de agua respectivo.

### **Artículo 5°.- Implementación del ECA para Agua y la Zona de Mezcla**

En aquellos cuerpos de agua utilizados para recibir vertimientos de efluentes, la Autoridad Nacional del Agua deberá verificar el cumplimiento de los ECA para Agua fuera de la zona de mezcla, considerando como referente la categoría asignada para el cuerpo de agua. La metodología y aspectos para la definición de la zona de mezcla serán establecidos por la Autoridad Nacional del Agua en coordinación con el Ministerio del Ambiente y con la participación de la autoridad ambiental del sector correspondiente.

### **Artículo 6°.- Metodologías y Criterios para el Monitoreo de la Calidad Ambiental del Agua**

Corresponde a la autoridad competente establecer el protocolo de monitoreo de la Calidad Ambiental del Agua en coordinación con el MINAM y con la participación de los sectores a fin de estandarizar los procedimientos y metodologías para la aplicación de los ECA para Agua. Para el monitoreo de la calidad ambiental para agua, se considerarán los siguientes criterios sin ser excluyentes:

- Metodologías estandarizadas para la toma de muestras, acondicionamiento y su transporte para el análisis.
- Metodologías estandarizadas para la ubicación de las estaciones de monitoreo y características de su ejecución como por ejemplo, su frecuencia.
- Metodologías de Análisis de Muestras o Ensayos estandarizados internacionalmente realizados por laboratorios acreditados.
- Homologación de Equipos para las Mediciones de Parámetros de lectura directa en Campo.

**Artículo 7°.- Consideraciones de excepción para la aplicación de los Estándares Nacional de Calidad Ambiental para Agua**

Se encuentran exceptuados de la aplicación de determinados ECA para Agua, aquellos cuerpos de agua, que por sus condiciones naturales presenten parámetros en concentraciones superiores a los ECA para Agua señalados, en tanto se mantenga lo siguiente:

- a) Características geológicas de los suelos y subsuelos que contienen determinados cuerpos de aguas continentales y superficiales. Para estos casos, se demostrará esta condición natural con estudios técnicos que sustenten la influencia natural de una zona en particular sobre la calidad de las aguas naturales, aprobados por la Autoridad Nacional del Agua.
- b) La ocurrencia de fenómenos naturales extremos, como el Fenómeno El Niño, que determina condiciones por exceso (inundaciones) o por carencia (sequías), de sustancias o elementos que componen el cuerpo de agua. Estas condiciones serán debidamente reportadas con el sustento técnico proporcionado por las entidades públicas especializadas. La ocurrencia de fenómenos bioquímicos ocasionados por un desbalance de nutrientes debido a causas naturales, que a su vez genera eutrofización o el crecimiento explosivo de organismos acuáticos, en algunos casos potencialmente tóxicos (mareas rojas). Para tal efecto se deberá demostrar el origen natural del desbalance de nutrientes.
- c) Otras condiciones, debidamente comprobadas mediante estudios especializados o reportes actualizados elaborados por las entidades públicas especializadas en la materia.

Los recursos hídricos considerados de excepción para la aplicación de los ECA Agua, serán reportados por la Autoridad Nacional del Agua con el debido sustento al Ministerio del Ambiente.

**Artículo 8°.- De los instrumentos de gestión ambiental y del Estándar Nacional de Calidad Ambiental para Agua**

- 8.1 A partir del 01 de abril del 2010, los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua a que se refiere el Decreto Supremo N° 002-2008-MINAM, son referente obligatorio para el otorgamiento de las Autorizaciones de Vertimientos.
- 8.2 Para los otros instrumentos de gestión ambiental, los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua son referente obligatorio en su diseño y aplicación, a partir de la vigencia del presente decreto supremo.
- 8.3 Para la evaluación y aprobación de los instrumentos de gestión ambiental, las autoridades competentes deberán considerar y/o verificar el cumplimiento de los ECA para Agua vigentes asociado prioritariamente a los contaminantes que caracterizan al efluente del proyecto o actividad.

- 8.4 Los Titulares de las actividades que cuenten, con instrumentos de gestión ambiental aprobados por la autoridad competente, los cuales hayan tomado como referencia los valores límite establecidos en el Reglamento de la Ley N° 17752, Ley General de Aguas, aprobado por Decreto Supremo N° 007-83-SA, deberán actualizar sus Planes de Manejo Ambiental, en concordancia con el ECA para Agua, en un plazo no mayor de un (01) año, contados a partir de la publicación de la presente norma. Dichos Planes deberán ser aprobados por la autoridad competente y el plazo para la implementación de las medidas contenidas en el plan de manejo ambiental no deberá ser mayor a cinco (05) años a partir de su aprobación.
- 8.5 En caso que, la calidad ambiental de un cuerpo de agua supere uno o más parámetros de los ECA para agua, la autoridad competente sólo aprobará los instrumentos de gestión ambiental de los proyectos que se desarrollen en dicha cuenca o zona marino costera, cuando se aseguren que el vertimiento, no contenga los referidos parámetros del ECA superado.
- 8.6 En el caso que los cuerpos de agua superen los ECA para Agua se iniciarán procesos para el desarrollo de sus respectivos Planes de Descontaminación y Rehabilitación de la Calidad del Agua sobre la base de los criterios y procedimientos que el MINAM establecerá para tal fin, como lo define la Ley General del Ambiente y la Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental.

#### **Artículo 9°.- Sistematización de la información**

Las autoridades con competencia ambiental en los tres niveles de gobierno, que realicen acciones de vigilancia, monitoreo, control, supervisión o fiscalización ambiental remitirán al MINAM, la información referida a la calidad de las aguas que generen en el desarrollo de sus actividades, con una periodicidad anual y hasta el día 31 de marzo de cada año, a fin de ser integrada al Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA) y formara parte del Informe Nacional del Estado del Ambiente. El MINAM elaborará los formatos para la remisión de la información.

#### **Artículo 10°.- Revisión de los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua**

El MINAM establecerá los procesos, metodologías, lineamientos y planes necesarios para la revisión de los ECA para Agua, según corresponda; considerando las evidencias técnicas, los resultados de vigilancia, control y monitoreo de la calidad ambiental del agua, entre otros. Dicha acción se realizará de manera permanente y cuando el caso lo amerite.

#### **Artículo 11°.- Fiscalización y Sanción**

El incumplimiento de las disposiciones establecidas en la presente norma será materia de sanción por la autoridad competente.

### **DISPOSICIONES TRANSITORIAS Y COMPLEMENTARIAS**

**PRIMERA.-** En un plazo no mayor de 02 años a partir de la aprobación del Reglamento de Protección Ambiental del sector saneamiento, los prestadores de servicios de dicho sector con actividades en curso, que no cuenten con instrumentos de gestión ambiental, deberán presentar al sector correspondiente su Plan de Manejo Ambiental, considerando el cumplimiento de los ECA para Agua para su aprobación respectiva. La aprobación de

dicho Reglamento será en un plazo no mayor de 06 meses, a partir de la aprobación de la presente norma.

**SEGUNDA.-** En tanto la Autoridad Nacional del Agua no apruebe el Protocolo de Monitoreo de la Calidad del Agua, se utilizarán las normas vigentes sobre la materia; y de manera complementaria los lineamientos que el Ministerio del Ambiente establezca para tal fin en coordinación con la Autoridad Nacional del Agua.

di

IC

DL