

ARMADA DE CHILE

TM-070 A

PUBLICO

**REGLAMENTO DEL SISTEMA DE  
EVALUACION DE IMPACTO  
AMBIENTAL**

**NORMA DE EMISION PARA LA  
REGULACION DE CONTAMINANTES  
ASOCIADOS A LAS DESCARGAS DE  
RESIDUOS LIQUIDOS A AGUAS MARINAS  
Y CONTINENTALES SUPERFICIALES**

**PRIMERA EDICION**



DIRECCION GENERAL DEL TERRITORIO MARITIMO Y DE MARINA MERCANTE

**2013**

**ARMADA  
DE  
CHILE  
DIRECCION  
GENERAL  
DEL  
TERRITORIO  
MARITIMO  
Y  
DE  
MARINA  
MERCANTE**

**REGLAMENTO DEL SISTEMA  
DE EVALUACION DE IMPACTO  
AMBIENTAL**

**PRIMERA EDICION**

**DIRECCION GENERAL DEL TERRITORIO MARITIMO Y DE MARINA MERCANTE**  
**OFICINA DE REGLAMENTOS Y PUBLICACIONES MARITIMAS**

Dirección: Errázuriz 537 Valparaíso - Teléfono -32-220 8415 - 220 84 61  
Fax -32- 220 8159

Nombre Publicación Territorio Marítimo	:	Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
Código Publicación Territorio Marítimo	:	TM – 070 A
N° de Stock	:	7610-X24-9851

PRIMERA EDICION – 15 de Agosto de 2013  
**SE ENCUENTRA DISPONIBLE SOLAMENTE EN PÁGINA WEB**

## ÍNDICE DE TÍTULOS

	<b>Páginas</b>
DECRETO APROBATORIO.....	5
TÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES.....	7
TÍTULO II DE LA GENERACIÓN O PRESENCIA DE EFECTOS, CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS QUE DAN ORIGEN A LA NECESIDAD DE PRESENTAR UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.....	23
TÍTULO III DE LOS CONTENIDOS DE LOS ESTUDIOS Y DECLARACIONES DE IMPACTO AMBIENTAL.....	30
TÍTULO IV DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.....	45
TÍTULO V DE LA PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD EN EL PROCESO DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL.....	77
TÍTULO VI DE LOS PLANES DE MEDIDAS, SEGUIMIENTO Y FISCALIZACIÓN AMBIENTALES.....	86
TÍTULO VII DE LOS PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTOS AMBIENTALES SECTORIALES.....	89
TÍTULO FINAL.....	128
ARTÍCULOS TRANSITORIOS.....	130
FICHA TÉCNICA.....	132

REPÚBLICA DE CHILE  
MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

APRUEBA REGLAMENTO DEL SISTEMA  
DE EVALUACIÓN DE IMPACTO  
AMBIENTAL

DECRETO SUPREMO N° 40.

SANTIAGO, 30 de Octubre de 2012.

VISTOS : Lo dispuesto en el artículo 32 N° 6 y 35 de la Constitución Política de la República de Chile; en la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por el DFL N°1-19.653, de 2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia; en la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en la Ley N° 19.880, de Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO :

- 1.- Que por D.S. N° 30, de 27 de marzo de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, se dictó el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, cuyo texto fue posteriormente refundido, coordinado y sistematizado en el artículo 2° del D.S. N° 95, de 21 de agosto de 2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.
- 2.- Que es necesario actualizar dicho reglamento con el objeto de adecuarlo a las modificaciones introducidas por la Ley N° 20.417 a la Ley N° 19.300, tanto en lo que respecta a la institucionalidad ambiental como a las normas que regulan el sistema de evaluación de impacto ambiental.
- 3.- Que, asimismo, es necesario introducirle modificaciones conforme a la evaluación efectuada a su aplicación después de quince años de vigencia.
- 4.- Que, el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, mediante el Acuerdo N° 8, de fecha 28 de mayo de 2012, se pronuncia favorablemente sobre la propuesta de reglamento del sistema de evaluación de impacto ambiental.

DECRETO :

**Artículo Primero** : Apruébase el siguiente Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental:

Anótese, tómese razón y publíquese.

Fdo.) SEBASTIÁN PIÑERA ECHENIQUE, Presidente de la República.-  
María Ignacia Benítez Pereira, Ministra del Medio Ambiente.- Cristián Larroulet  
Vignau, Ministro Secretario General de la Presidencia.

Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento.- Rodrigo Benítez Ureta,  
Subsecretario del Medio Ambiente (S).

## TITULO I

### DISPOSICIONES GENERALES

#### **Artículo 1.- Ámbito de aplicación.**

El presente Reglamento establece las disposiciones por las cuales se regirá el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y la Participación de la Comunidad en el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, de conformidad con los preceptos de la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

#### **Artículo 2.- Definiciones.**

Para los efectos de este Reglamento se entenderá por:

- a) Área de influencia: El área o espacio geográfico, cuyos atributos, elementos naturales o socioculturales deben ser considerados con la finalidad de definir si el proyecto o actividad genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, o bien para justificar la inexistencia de dichos efectos, características o circunstancias.
- b) Comisión de Evaluación: Comisión establecida en el artículo 86 de la Ley.
- c) Ejecución de proyecto o actividad: Realización de obras o acciones contenidas en un proyecto o actividad tendientes a materializar una o más de sus fases.
- d) Emisión: Liberación o transmisión al medio ambiente de cualquier contaminante por parte de un proyecto o actividad.
- e) Impacto ambiental: Alteración del medio ambiente, provocada directa o indirectamente por un proyecto o actividad en un área determinada.

Los impactos ambientales serán significativos cuando generen o presenten alguno de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, conforme a lo establecido en el Título II de este Reglamento.

- f) Ley: Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente.
- g) Modificación de proyecto o actividad: Realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad, de modo tal que éste sufra cambios de consideración. Se entenderá que un proyecto o actividad sufre cambios de consideración cuando:
  - g.1 Las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento;

- g.2. Para los proyectos que se iniciaron de manera previa a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad de manera posterior a la entrada en vigencia de dicho sistema que no han sido calificados ambientalmente, constituye un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento.

Para los proyectos que se iniciaron de manera posterior a la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental, si la suma de las partes, obras y acciones que no han sido calificadas ambientalmente y las partes, obras o acciones tendientes a intervenirlo o complementarlo, constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento;

- g.3. Las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad; o
- g.4. Las medidas de mitigación, reparación y compensación para hacerse cargo de los impactos significativos de un proyecto o actividad calificado ambientalmente, se ven modificadas sustantivamente.

Para efectos de los casos anteriores, se considerarán los cambios sucesivos que haya sufrido el proyecto o actividad desde la entrada en vigencia del sistema de evaluación de impacto ambiental.

- h) Pueblos Indígenas: Para efectos de este reglamento, se consideran pueblos indígenas, aquellos que define el artículo N°1, literal b) del Convenio 169 de la OIT, reconocidos en el artículo primero inciso segundo de la ley 19.253.

Se entenderá que un individuo tiene la calidad de indígena cuando cumpla con lo establecido en el artículo 2° de la Ley N° 19.253.

A su vez, se considerará que los individuos señalados en el inciso anterior podrán constituir grupos humanos en los términos del artículo 7° del presente reglamento, independientemente de su forma de constitución u organización.

- i) Servicio: Servicio de Evaluación Ambiental.
- j) Superintendencia: Superintendencia del Medio Ambiente.

### **Artículo 3.- Tipos de proyectos o actividades.**

Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, son los siguientes:

- a) Acueductos, embalses o tranques y sifones que deban someterse a la autorización establecida en el artículo 294 del Código de Aguas.



Presas, drenajes, desecación, dragado, defensa o alteración, significativos, de cuerpos o cursos naturales de aguas, incluyendo a los glaciares que se encuentren incorporados como tales en un Inventario Público a cargo de la Dirección General de Aguas. Se entenderá que estos proyectos o actividades son significativos cuando se trate de:

- a.1. Presas cuyo muro tenga una altura igual o superior a cinco metros (5 m) medidos desde el coronamiento hasta el nivel del terreno natural, en el plano vertical que pasa por el eje de éste y que soportará el embalse de las aguas, o que generen un embalse con una capacidad igual o superior a cincuenta mil metros cúbicos (50.000 m<sup>3</sup>).
- a.2. Drenaje o desecación de:
  - a.2.1 Vegas y bofedales ubicados en las Regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá y Antofagasta, cualquiera sea su superficie de terreno a recuperar y/o afectar.
  - a.2.2 Suelos “ñadis”, cuya superficie de terreno a recuperar y/o afectar sea igual o superior a doscientas hectáreas (200 ha).
  - a.2.3 Turberas.
  - a.2.4 Cuerpos naturales de aguas superficiales tales como lagos, lagunas, pantanos, marismas, vegas, albúferas, humedales o bofedales, exceptuándose los identificados en los literales anteriores, cuya superficie de terreno a recuperar y/o afectar sea igual o superior a diez hectáreas (10 ha), tratándose de las Regiones de Arica y Parinacota a la Región de Coquimbo; o a veinte hectáreas (20 ha), tratándose de las Regiones de Valparaíso a la Región del Maule, incluida la Región Metropolitana de Santiago; o a treinta hectáreas (30 ha), tratándose de las Regiones del Bío Bío a la Región de Magallanes y Antártica Chilena.
- a.3. Dragado de fango, grava, arenas u otros materiales de cuerpos de aguas continentales, en una cantidad igual o superior a veinte mil metros cúbicos (20.000 m<sup>3</sup>) de material total a extraer y/o a remover, tratándose de las Regiones de Arica y Parinacota a la Región de Atacama, o en una cantidad de cincuenta mil metros cúbicos (50.000 m<sup>3</sup>) de material total a extraer y/o a remover, tratándose de las Regiones de Coquimbo a la Región de Magallanes y Antártica Chilena, incluida la Región Metropolitana de Santiago. Dragado de fango, grava, arenas u otros materiales de cursos o cuerpos de aguas marítimas, en una cantidad igual o superior a cincuenta mil metros cúbicos (50.000 m<sup>3</sup>) de material total a extraer y/o a remover.

Se entenderá por dragado la extracción y/o movimiento de material del lecho de cuerpos y cursos de aguas continentales o marítimas, por medio de cualquier tipo de maquinaria con el objeto de ahondar y/o limpiar.

- a.4. Defensa o alteración de un cuerpo o curso de aguas continentales, tal que se movilice una cantidad igual o superior a cincuenta mil metros cúbicos de material (50.000 m<sup>3</sup>), tratándose de las Regiones de Arica y Parinacota a la Región de Coquimbo, o cien mil metros cúbicos (100.000 m<sup>3</sup>), tratándose de las Regiones de Valparaíso a la Región de Magallanes y Antártica Chilena, incluida la Región Metropolitana de Santiago.

Se entenderá por defensa o alteración aquellas obras de regularización o protección de las riberas de estos cuerpos o cursos, o actividades que impliquen un cambio de trazado de su cauce, o la modificación artificial de su sección transversal, todas de modo permanente.

La alteración del lecho del curso o cuerpo de agua y de su ribera dentro de la sección que haya sido declarada área preferencial para la pesca recreativa deberá someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, independiente de la cantidad de material movilizado.

- a.5. La ejecución de obras o actividades que impliquen alteración de las características del glaciar.
- b) Líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje y sus subestaciones.
- b.1. Se entenderá por líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje aquellas líneas que conducen energía eléctrica con una tensión mayor a veintitrés kilovoltios (23 kV).
- b.2. Se entenderá por subestaciones de líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje aquellas que se relacionan a una o más líneas de transporte de energía eléctrica y que tienen por objeto mantener el voltaje a nivel de transporte.
- c) Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW.
- d) Reactores y establecimientos nucleares e instalaciones relacionadas.
- d.1. Se entenderá por establecimiento nuclear las dependencias en las que se procesan, manipulan, utilizan, almacenan, tratan o disponen materiales que contengan nucleídos fisionables en una concentración y purezas tales que, por sí solos o en combinación con otras sustancias, sean capaces de producir un proceso sostenido de fisión nuclear, salvo el uranio natural y el uranio empobrecido.
- Se entenderá por instalaciones relacionadas, las instalaciones radiactivas ubicadas dentro de un establecimiento nuclear.
- e) Aeropuertos, terminales de buses, camiones y ferrocarriles, vías férreas, estaciones de servicio, autopistas y los caminos públicos que puedan afectar áreas protegidas.
- e.1. Se entenderá por aeropuerto el aeródromo público que se encuentra habilitado para la salida y llegada de aeronaves envuelos internacionales.

- Se entenderá por aeródromo toda área delimitada, terrestre o acuática, habilitada por la autoridad aeronáutica y destinada a la llegada, salida y maniobra de aeronaves en la superficie.
- e.2. Se entenderá por terminales de buses aquellos recintos que se destinen para la llegada y salida de buses que prestan servicios de transporte de pasajeros y cuya capacidad sea igual o superior a cincuenta (50) sitios para el estacionamiento de dichos vehículos.
  - e.3. Se entenderá por terminales de camiones aquellos recintos que se destinen para el estacionamiento de camiones, que cuenten con infraestructura de almacenaje y transferencia de carga y cuya capacidad sea igual o superior a cincuenta (50) sitios para el estacionamiento de vehículos medianos y/o pesados.
  - e.4. Se entenderá por terminales de ferrocarriles aquellos recintos que se destinen para el inicio y finalización de una o más vías férreas de trenes urbanos, interurbanos y/o subterráneos.
  - e.5. Se entenderá por vía férrea aquella línea de rieles que se habilite para el desplazamiento de trenes urbanos e interurbanos y las estaciones para embarque y desembarque de pasajeros o de carga. Se exceptuarán las vías o líneas férreas al interior de faenas industriales o mineras.
  - e.6. Se entenderá por estaciones de servicio los locales destinados al expendio de combustibles líquidos o gaseosos para vehículos motorizados u otros usos, sea que presten o no otro tipo de servicios, cuya capacidad de almacenamiento sea igual o superior a doscientos mil litros (200.000 L).
  - e.7. Se entenderá por autopistas a las vías diseñadas con dos o más pistas unidireccionales por calzada separadas físicamente por una mediana, diseñadas para una velocidad de circulación igual o superior a ciento veinte kilómetros por hora (120 km/h), con prioridad absoluta al tránsito, con control total de los accesos, segregadas físicamente de su entorno y que se conectan a otras vías a través de enlaces.
  - e.8. Se entenderá que los caminos públicos pueden afectar áreas protegidas, cuando se localicen en las áreas definidas en el inciso quinto del artículo 8 de este Reglamento.
- f) Puertos, vías de navegación, astilleros y terminales marítimos.
- f.1. Se entenderá por puerto al conjunto de espacios terrestres, infraestructura e instalaciones, así como aquellas áreas marítimas, fluviales o lacustres de entrada, salida, atraque, desatraque y permanencia de naves mayores, todos ellos destinados a la prestación de servicios para la actividad comercial y/o productiva, excluyendo aquellos cuyo fin sea únicamente la conectividad interna del territorio.

- f.2. Se entenderá por vías de navegación aquellas vías marítimas, fluviales o lacustres, que se construyan para los efectos de uso de navegación para cualquier propósito.
- Asimismo, se entenderán comprendidos aquellos cursos o cuerpos naturales de agua que se acondicionen hasta alcanzar las características de uso de navegación.
- f.3. Se entenderá por astilleros aquellos sitios o lugares con instalaciones apropiadas y características, donde se construyen o reparan naves o embarcaciones, excluyéndose los varaderos, hangares o diques flotantes.
- f.4. Se entenderá por terminal marítimo al fondeadero para buques tanques, que cuenta con instalaciones apropiadas consistentes en cañerías conductoras destinadas a la carga o descarga de combustibles, mezclas oleosas o productos líquidos.
- g) Proyectos de desarrollo urbano o turístico, en zonas no comprendidas en alguno de los planes evaluados estratégicamente de conformidad a lo establecido en el párrafo 1° bis del Título II de la Ley. Se entenderá por planes a los instrumentos de planificación territorial.
- g.1. Se entenderá por proyectos de desarrollo urbano aquellos que contemplen obras de edificación y/o urbanización cuyo destino sea habitacional, industrial y/o de equipamiento, de acuerdo a las siguientes especificaciones:
- g.1.1. Conjuntos habitacionales con una cantidad igual o superior a ochenta (80) viviendas o, tratándose de vivienda social, vivienda progresiva o infraestructura sanitaria, a ciento sesenta (160) viviendas.
- g.1.2. Proyectos de equipamiento que correspondan a predios y/o edificios destinados en forma permanente a salud, educación, seguridad, culto, deporte, esparcimiento, cultura, comercio, servicios, fines científicos o sociales y que contemplen al menos una de las siguientes características:
- a) superficie construida igual o mayor a cinco mil metros cuadrados (5.000 m<sup>2</sup>);
  - b) superficie predial igual o mayor a veinte mil metros cuadrados (20.000 m<sup>2</sup>);
  - c) capacidad de atención, afluencia o permanencia simultánea igual o mayor a ochocientos (800) personas;
  - d) doscientos (200) o más sitios para el estacionamiento de vehículos.
- g.1.3. Urbanizaciones y/o loteos con destino industrial de una superficie igual o mayor a treinta mil metros cuadrados (30.000 m<sup>2</sup>).

- g.2. Se entenderá por proyectos de desarrollo turístico aquellos que contemplen obras de edificación y urbanización destinados en forma permanente al hospedaje y/o equipamiento para fines turísticos, tales como centros para alojamiento turístico; campamentos de turismo o campings; sitios que se habiliten en forma permanente para atracar y/o guardar naves especiales empleadas para recreación; centros y/o canchas de esquí, playas, centros de aguas termales u otros, que contemplen al menos una de las siguientes características:
- a) superficie construida igual o mayor a cinco mil metros cuadrados (5.000 m<sup>2</sup>);
  - b) superficie predial igual o mayor a quince mil metros cuadrados (15.000 m<sup>2</sup>);
  - c) capacidad de atención, afluencia o permanencia simultánea igual o mayor a trescientas (300) personas;
  - d) cien (100) o más sitios para el estacionamiento de vehículos;
  - e) capacidad igual o superior a cien (100) camas;
  - f) doscientos (200) o más sitios para acampar; o
  - g) capacidad para un número igual o superior a cincuenta (50) naves.
- h) Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas.
- h.1. Se entenderá por proyectos inmobiliarios aquellos loteos o conjuntos de viviendas que contemplen obras de edificación y/o urbanización, así como los proyectos destinados a equipamiento, y que presenten alguna de las siguientes características:
- h.1.1. Que se emplacen en áreas de extensión urbana o en área rural, de acuerdo al instrumento de planificación correspondiente y requieran de sistemas propios de producción y distribución de agua potable y/o de recolección, tratamiento y disposición de aguas servidas;
  - h.1.2. Que den lugar a la incorporación al dominio nacional de uso público de vías expresas o troncales;
  - h.1.3. Que se emplacen en una superficie igual o superior a siete hectáreas (7 ha) o consulten la construcción de trescientas (300) o más viviendas; o
  - h.1.4. Que consulten la construcción de edificios de uso público con una capacidad para cinco mil (5.000) o más personas o con mil (1.000) o más estacionamientos. Se exceptuarán dichos proyectos de su ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental en aquellas zonas declaradas latentes o saturadas, que cuenten con un Plan de

Prevención o Descontaminación vigente, dictado de acuerdo al artículo 44 de la Ley y se permita el desarrollo de proyectos inmobiliarios en un Instrumento de Planificación Territorial aprobado ambientalmente conforme a la Ley.

- h.2. Se entenderá por proyectos industriales aquellas urbanizaciones y/o loteos con destino industrial de una superficie igual o mayor a veinte hectáreas (20 ha); o aquellas instalaciones industriales que generen una emisión diaria esperada de algún contaminante causante de la saturación o latencia de la zona, producido o generado por alguna(s) fuente(s) del proyecto o actividad, igual o superior al cinco por ciento (5%) de la emisión diaria total estimada de ese contaminante en la zona declarada latente o saturada, para ese tipo de fuente(s).
- i) Proyectos de desarrollo minero, incluidos los de carbón, petróleo y gas, comprendiendo las prospecciones, explotaciones, plantas procesadoras y disposición de residuos y estériles, así como la extracción industrial de áridos, turba o greda.
  - i.1. Se entenderá por proyectos de desarrollo minero aquellas acciones u obras cuyo fin es la extracción o beneficio de uno o más yacimientos mineros y cuya capacidad de extracción de mineral es superior a cinco mil toneladas mensuales (5.000 t/mes).
  - i.2. Se entenderá por prospecciones al conjunto de obras y acciones a desarrollarse con posterioridad a las exploraciones mineras, conducentes a minimizar las incertidumbres geológicas, asociadas a las concentraciones de sustancias minerales de un proyecto de desarrollo minero, necesarias para la caracterización requerida y con el fin de establecer los planes mineros en los cuales se base la explotación programada de un yacimiento, que consideren cuarenta (40) o más plataformas, incluyendo sus respectivos sondajes, tratándose de las Regiones de Arica y Parinacota a la Región de Coquimbo, o veinte (20) o más plataformas, incluyendo sus respectivos sondajes, tratándose de las Regiones de Valparaíso a la Región de Magallanes y Antártica Chilena, incluida la Región Metropolitana de Santiago.

Se entenderá por exploraciones al conjunto de obras y acciones conducentes al descubrimiento, caracterización, delimitación y estimación del potencial de una concentración de sustancias minerales, que eventualmente pudieren dar origen a un proyecto de desarrollo minero, que consideren menos plataformas que las indicadas en el inciso anterior, según las regiones respectivas.
  - i.3. Se entenderá por proyectos de disposición de residuos y estériles aquellos en que se dispongan residuos masivos mineros resultantes de la extracción o beneficio, tales como estériles, minerales de baja ley, residuos de minerales tratados por lixiviación, relaves, escorias y otros equivalentes, que provengan de uno o más proyectos de desarrollo minero que por sí mismos o en su conjunto tengan una capacidad de extracción considerada en la letra i.1. anterior.

- i.4. Se entenderá por proyecto de desarrollo minero correspondientes a petróleo y gas, aquellas acciones u obras cuyo fin es la explotación de yacimientos, comprendiendo las actividades posteriores a la perforación del primer pozo exploratorio y la instalación de plantas procesadoras.
- i.5. Se entenderá que los proyectos o actividades de extracción de áridos o greda son de dimensiones industriales cuando:
  - i.5.1 Tratándose de extracciones en pozos o canteras, la extracción de áridos y/o greda sea igual o superior a diez mil metros cúbicos mensuales (10.000 m<sup>3</sup>/mes), o a cien mil metros cúbicos (100.000 m<sup>3</sup>) totales de material removido durante la vida útil del proyecto o actividad, o abarca una superficie total igual o mayor a cinco hectáreas (5 ha);
  - i.5.2 Tratándose de extracciones en un cuerpo o curso de agua, el volumen total de material a remover durante la vida útil del proyecto o actividad sea igual o superior a veinte mil metros cúbicos (20.000 m<sup>3</sup>) tratándose de las Regiones de Arica y Parinacota a Coquimbo, o a cincuenta mil metros cúbicos (50.000 m<sup>3</sup>), tratándose de las Regiones de Valparaíso a Magallanes y Antártica Chilena, incluida la Región Metropolitana de Santiago;
  - i.5.3 Tratándose de extracciones de arena en playa, entendiéndose por ésta aquella porción de territorio comprendida entre la línea de baja y alta marea, la extracción sea igual o superior a cincuenta mil metros cúbicos (50.000 m<sup>3</sup>) durante la vida útil del proyecto.
- i.6. Se entenderá que toda extracción de turba tiene características industriales. Se entenderá por turba aquella mezcla de restos vegetales en distintos grados de descomposición, presentes en las turberas y que se diferencia de los vegetales que se encuentran en su superficie dentro de los cuales se incluye, entre otros, al musgo sphagnum, y con los que se conecta funcionalmente.
- j) Oleoductos, gasoductos, ductos mineros u otros análogos.
 

Se entenderá por ductos análogos aquellos conjuntos de canales o tuberías destinados al transporte de sustancias y/o residuos, que unen centros de producción, almacenamiento, tratamiento o disposición, con centros de similares características o con redes de distribución.

Se exceptúan las redes de distribución y aquellos ductos destinados al transporte de sustancias y/o residuos al interior de los referidos centros de producción.
- k) Instalaciones fabriles, tales como metalúrgicas, químicas, textiles, productoras de materiales para la construcción, de equipos y productos metálicos y curtiembres, de dimensiones industriales. Se entenderá que estos proyectos o actividades son de dimensiones industriales cuando se trate de:
  - k.1. Instalaciones fabriles cuya potencia instalada sea igual o superior a dos mil kilovoltios-ampere (2.000 KVA), determinada por la suma de las capacidades de los transformadores de un establecimiento industrial.

Tratándose de instalaciones fabriles en que se utilice más de un tipo de energía y/o combustibles, el límite de dos mil kilovoltios-ampere (2.000 KVA) considerará la suma equivalente de los distintos tipos de energía y/o combustibles utilizados.

Aquellas instalaciones fabriles que, cumpliendo con los criterios anteriores, se emplacen en loteos o uso de suelo industrial, definido a través de un instrumento de planificación territorial que haya sido aprobado ambientalmente conforme a la Ley, sólo deberá ingresar al SEIA si cumple con el criterio indicado en el numeral h.2 de este mismo artículo.

- k.2 Instalaciones fabriles correspondientes a curtiembres cuya capacidad de producción corresponda a una cantidad igual o superior a treinta metros cuadrados diarios (30 m<sup>2</sup>/día) de materia prima de cueros.
- l) Agroindustrias, mataderos, planteles y establos de crianza, lechería y engorda de animales, de dimensiones industriales. Se entenderá que estos proyectos o actividades son de dimensiones industriales cuando se trate de:
  - l.1. Agroindustrias donde se realicen labores u operaciones de limpieza, clasificación de productos según tamaño y calidad, tratamiento de deshidratación, congelamiento, empacamiento, transformación biológica, física o química de productos agrícolas, y que tengan capacidad para generar una cantidad total de residuos igual o superior a ocho toneladas por día (8 t/día) en algún día de la fase de operación del proyecto; o agroindustrias que reúnan los requisitos señalados en los literales h.2. o k.1., según corresponda, ambos del presente artículo.
  - l.2. Mataderos con capacidad para faenar animales en una tasa total final igual o superior a quinientas toneladas mensuales (500 t/mes), medidas como canales de animales faenados; o mataderos que reúnan los requisitos señalados en los literales h.2. o k.1., según corresponda, ambos del presente artículo.
  - l.3. Planteles y establos de crianza, lechería y/o engorda de animales, donde puedan ser mantenidos en confinamiento en patios de alimentación, por más de un mes continuado, un número igual o superior a:
    - l.3.1 Trescientas (300) unidades animal de ganado bovino de carne;
    - l.3.2 Doscientas (200) unidades animal de ganado bovino de leche;
    - l.3.3 Tres mil (3.000) animales porcinos menores de veinticinco kilos (25 kg) o setecientos cincuenta (750) animales porcinos mayores de veinticinco kilos (25 kg); o
    - l.3.4 Dos mil quinientas (2.500) unidades animal de ganado ovino o caprino.
  - l.4. Planteles y establos de crianza, engorda, postura y/o reproducción de animales avícolas con capacidad para alojar diariamente una cantidad igual o superior a:



- 1.4.1. Ochenta y cinco mil (85.000) pollos;
  - 1.4.2. Sesenta mil (60.000) gallinas;
  - 1.4.3. Dieciséis mil quinientos (16.500) pavos; o
  - 1.4.4. Una cantidad equivalente en peso vivo igual o superior a ciento cincuenta toneladas (150 t) de otras aves.
  - 1.5. Planteles y establos de crianza, lechería y/o engorda de otros animales, con capacidad para alojar diariamente una cantidad equivalente en peso vivo igual o superior a cincuenta toneladas (50 t).
- m) Proyectos de desarrollo o explotación forestales en suelos frágiles, en terrenos cubiertos de bosque nativo, industrias de celulosa, pasta de papel y papel, plantas astilladoras, elaboradoras de madera y aserraderos, todos de dimensiones industriales.

Se entenderá por proyectos de desarrollo o explotación forestal aquellos que, a través de cosecha final en plantaciones forestales ubicadas en suelos frágiles o corta de regeneración por tala rasa en bosques nativos, pretenden la obtención de productos maderables del bosque, su extracción, transporte y depósito en los centros de acopio o de transformación, como asimismo, la transformación de tales productos en el predio.

Se entenderá que los proyectos señalados en los incisos anteriores son de dimensiones industriales cuando se trate de:

- m.1. Proyectos de desarrollo o explotación forestal que abarquen una superficie única o continua de corta de cosecha final o corta de regeneración por tala rasa de más de veinte hectáreas anuales (20 ha/año), tratándose de las Regiones de Arica y Parinacota a la Región de Coquimbo, de doscientas hectáreas anuales (200 ha/año), tratándose de las Regiones de Valparaíso y la Región Metropolitana de Santiago, de quinientas hectáreas anuales (500 ha/año), tratándose de las Regiones del Libertador General Bernardo O'Higgins a la Región de Aysén, o de mil hectáreas anuales (1.000 ha/año), tratándose de la Región de Magallanes y Antártica Chilena, y que se ejecuten en:
  - m.1.1. Suelos frágiles, entendiéndose por tales aquellos susceptibles de sufrir erosión severa debido a factores limitantes intrínsecos, tales como pendiente, textura, estructura, profundidad, drenaje, pedregosidad u otros, según las variables y los criterios de decisión señalados en el artículo 22 del Decreto Supremo N° 193, de 1998, del Ministerio de Agricultura; o
  - m.1.2. Terrenos cubiertos de bosque nativo, entendiéndose por tales aquellos terrenos con presencia de bosque nativo, definidos de acuerdo a la Ley N° 20.283, sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal. Se entenderá por superficie única o continua la

cantidad total de hectáreas de bosques continuos en que se ejecute el proyecto de desarrollo o explotación forestal.

- m.2. Plantas astilladoras cuyo consumo de madera, como materia prima, sea igual o superior a treinta metros cúbicos sólidos sin corteza por hora (30 m<sup>3</sup> ssc/h); o las plantas que reúnan los requisitos señalados en los literales h.2. o k.1., según corresponda, ambos del presente artículo.
  - m.3. Aserraderos y plantas elaboradoras de madera, entendiéndose por estas últimas las plantas elaboradoras de paneles o de otros productos, cuyo consumo de madera, como materia prima, sea igual o superior a treinta metros cúbicos sólidos sin corteza por hora (30 m<sup>3</sup> ssc/h); o los aserraderos y plantas que reúnan los requisitos señalados en los literales h.2. o k.1., según corresponda, ambos del presente artículo.
  - m.4. Toda industria de celulosa, pasta de papel y papel será considerada de dimensiones industriales.
- n) Proyectos de explotación intensiva, cultivo y plantas procesadoras de recursos hidrobiológicos.

Se entenderá por proyectos de explotación intensiva aquellos que impliquen la utilización, para cualquier propósito, de recursos hidrobiológicos que se encuentren oficialmente declarados en alguna de las categorías de conservación de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley y cuya extracción se realice mediante la operación de barcos fábrica o factoría.

Asimismo, se entenderá por proyectos de cultivo de recursos hidrobiológicos aquellas actividades de acuicultura, organizadas por el hombre, que tienen por objeto engendrar, procrear, alimentar, cuidar y cebar recursos hidrobiológicos a través de sistemas de producción extensivos y/o intensivos, que se desarrollen en aguas continentales, marítimas y/o estuarinas o requieran de suministro de agua, y que contemplen:

- n.1. Una producción anual igual o mayor a quinientas toneladas (500 t) y/o superficie de cultivo igual o superior a cien mil metros cuadrados (100.000 m<sup>2</sup>) tratándose de macroalgas;
- n.2. Una producción anual igual o mayor a trescientas toneladas (300 t) y/o superficie de cultivo igual o superior a sesenta mil metros cuadrados (60.000 m<sup>2</sup>), tratándose de moluscos filtradores; o una producción anual igual o superior a cuarenta toneladas (40 t) tratándose de otras especies filtradoras, a través de un sistema de producción extensivo;
- n.3. Una producción anual igual o superior a treinta y cinco toneladas (35 t) tratándose de equinodermos, crustáceos y moluscos no filtradores, peces y otras especies, a través de un sistema de producción intensivo;
- n.4. Una producción anual igual o superior a quince toneladas (15 t) cuando el cultivo se realice en ríos navegables en la zona no afecta a marea; o el cultivo

de cualquier recurso hidrobiológico que se realice en ríos no navegables o en lagos cualquiera sea su producción anual; o

- n.5. Una producción anual igual o superior a ocho toneladas (8 t), tratándose de peces; o del cultivo de microalgas y/o juveniles de otros recursos hidrobiológicos que requieran el suministro y/o evacuación de aguas de origen continental, marina o estuarina, cualquiera sea su producción anual.

Asimismo, se entenderá por plantas procesadoras de recursos hidrobiológicos, las instalaciones fabriles cuyo objetivo sea la elaboración de productos mediante la transformación total o parcial de cualquier recurso hidrobiológico o sus partes, incluyendo las plantas de proceso a bordo de barcos fábrica o factoría, que utilicen como materia prima una cantidad igual o superior a quinientas toneladas mensuales (500 t/mes) de biomasa, en el mes de máxima producción; o las plantas que reúnan los requisitos señalados en los literales h.2. o k.1., según corresponda, ambos del presente artículo.

- ñ) Producción, almacenamiento, transporte, disposición o reutilización habituales de sustancias tóxicas, explosivas, radioactivas, inflamables, corrosivas o reactivas. Se entenderá que estos proyectos o actividades son habituales cuando se trate de:

- ñ.1. Producción, disposición o reutilización de sustancias tóxicas que se realice durante un semestre o más, en una cantidad igual o superior a diez mil kilogramos diarios (10.000 kg/día).

Capacidad de almacenamiento de sustancias tóxicas en una cantidad igual o superior a treinta mil kilogramos (30.000 kg). Se entenderá por sustancias tóxicas en general, aquellas señaladas en la Clase 6, División 6.1 de la NCh 382. Of 2004, o aquella que la reemplace.

Los residuos se considerarán sustancias tóxicas si se encuentran en alguna de las hipótesis de los artículos 12, 13 y 14 del Decreto Supremo N° 148, de 2003, del Ministerio de Salud, o aquel que lo reemplace. Para efectos de su disposición o reutilización, deberá estarse a lo dispuesto en la letra o.9. de este artículo.

- ñ.2. Producción, disposición o reutilización de sustancias explosivas, que se realice durante un semestre o más, y con una periodicidad mensual o mayor, en una cantidad igual o superior a dos mil quinientos kilogramos diarios (2.500 kg/día). Capacidad de almacenamiento de sustancias explosivas en una cantidad igual o superior a dos mil quinientos kilogramos (2.500 kg).

Se entenderá por sustancias explosivas aquellas señaladas en la Clase 1, División 1.1 de la NCh 382. Of 2004, o aquella que la reemplace.

- ñ.3. Producción, disposición o reutilización de sustancias inflamables que se realice durante un semestre o más, y con una periodicidad mensual o mayor, en una cantidad igual o superior a ochenta mil kilogramos diarios (80.000 kg/día).

Capacidad de almacenamiento de sustancias inflamables en una cantidad igual o superior a ciento sesenta mil kilogramos (160.000 kg).

Se entenderá por sustancias inflamables en general, aquellas señaladas en la Clase 2, División 2.1, 3 y 4 de la NCh 382. Of 2004, o aquella que la reemplace.

Los residuos se considerarán sustancias inflamables si se encuentran en la hipótesis del artículo 15 del Decreto Supremo N° 148, de 2003, del Ministerio de Salud, o aquel que lo reemplace. Para efectos de su disposición o reutilización, deberá estarse a lo dispuesto en la letra o.9. de este artículo.

- ñ.4. Producción, disposición o reutilización de sustancias corrosivas o reactivas que se realice durante un semestre o más, y con una periodicidad mensual o mayor, en una cantidad igual o superior a ciento veinte mil kilogramos diarios (120.000 kg/día).

Capacidad de almacenamiento de sustancias corrosivas o reactivas en una cantidad igual o superior a ciento veinte mil kilogramos (120.000 kg).

Se entenderá por sustancias corrosivas, aquellas señaladas en la Clase 8 de la NCh 382. Of 2004, o aquella que la reemplace.

Se entenderá por sustancias reactivas, aquellas señaladas en la Clase 5 de la NCh 382. Of 2004, o aquella que la reemplace.

Los residuos se considerarán sustancias corrosivas o reactivas si se encuentran en las hipótesis de los artículos 17 o 16 del Decreto Supremo N° 148, de 2003, del Ministerio de Salud, respectivamente, o aquel que lo reemplace. Para efectos de su disposición o reutilización, deberá estarse a lo dispuesto en la letra o.9. de este artículo.

- ñ.5. Transporte por medios terrestres de sustancias tóxicas, explosivas, inflamables, corrosivas o reactivas que se realice durante un semestre o más, en una cantidad igual o superior a cuatrocientas toneladas diarias (400 t/día), entendiéndose por tales a las sustancias señaladas en las letras anteriores.
- ñ.6. Producción, almacenamiento, disposición o reutilización de sustancias radioactivas, en la forma de material sólido radiactivo dispersable o de cápsulas no selladas de material radiactivo en cantidades superiores a los límites A2 del Decreto Supremo N° 12, de 1985, del Ministerio de Minería, o superiores a 5000 A1 para materiales sólidos no dispersable o cápsulas selladas que contengan material radiactivo, y que se realice con una periodicidad mayor o igual que una vez a la semana y por un periodo mayor a seis meses.
- ñ.7. Transporte por medios terrestres de sustancias radioactivas que, tratándose de transporte internacional, requerirían de aprobación multilateral, que se realice con una periodicidad mayor o igual que una vez a la semana y por un periodo mayor a seis meses.

Se entenderá por transporte por medios terrestres de sustancias radiactivas, el transporte en forma de fuentes no selladas o fuentes selladas de material dispersable, en cantidades superiores a los límites A2 del Decreto Supremo N° 12, de 1985, del Ministerio de Minería, o superiores a 5000 A1 para el caso de fuentes selladas no dispersables, y que se realice con una periodicidad mayor o igual que una vez a la semana y por un periodo mayor a seis meses.

- o) Proyectos de saneamiento ambiental, tales como sistemas de alcantarillado y agua potable, plantas de tratamiento de agua o de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios, emisarios submarinos, sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos.

Se entenderá por proyectos de saneamiento ambiental al conjunto de obras, servicios, técnicas, dispositivos o piezas que correspondan a:

- o.1. Sistemas de alcantarillado de aguas servidas que atiendan a una población igual o mayor a diez mil (10.000) habitantes.
- o.2. Sistemas de alcantarillado o evacuación de aguas lluvias, cuando se interconecten con redes de alcantarillado de aguas servidas que atiendan a una población igual o mayor a diez mil (10.000) habitantes.
- o.3. Sistemas de agua potable que comprendan obras que capten y conduzcan agua desde el lugar de captación hasta su entrega en el inmueble del usuario, considerando los procesos intermedios, y que atiendan a una población igual o mayor a diez mil (10.000) habitantes.
- o.4. Plantas de tratamiento de aguas de origen domiciliario, que atiendan a una población igual o mayor a dos mil quinientos (2.500) habitantes.
- o.5. Plantas de tratamiento y/o disposición de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios, estaciones de transferencia y centros de acopio y clasificación que atiendan a una población igual o mayor a cinco mil (5.000) habitantes.
- o.6. Emisarios submarinos.
- o.7. Sistemas de tratamiento y/o disposición de residuos industriales líquidos, que cumplan al menos alguna de las siguientes condiciones:
  - o.7.1 Contemplan dentro de sus instalaciones lagunas de estabilización;
  - o.7.2 Que sus efluentes se usen para el riego, infiltración, aspersión y humectación de terrenos o caminos;
  - o.7.3 Que den servicio de tratamiento a residuos provenientes de terceros,

u

- o.7.4 Traten efluentes con una carga contaminante media diaria igual o superior al equivalente a las aguas servidas de una población de cien (100) personas, en uno o más de los parámetros señalados en la respectiva norma de descargas de residuos líquidos.
- o.8. Sistemas de tratamiento, disposición y/o eliminación de residuos industriales sólidos con una capacidad mayor a ciento diez toneladas diarias (110 t/día) de tratamiento, o doscientas veinte toneladas (220 t) de disposición.
- o.9. Sistemas de tratamiento, disposición y/o eliminación de residuos peligrosos con una capacidad de tratamiento mayor a ciento diez toneladas diarias (110 t/día).
- o.10. Sistemas de tratamiento, disposición y/ o eliminación de residuos especiales provenientes de establecimientos de salud, con capacidad mayor o igual a doscientos cincuenta kilogramos diarios (250 kg/día).
- o.11. Reparación o recuperación de áreas que contengan contaminantes, que abarquen, en conjunto, una superficie igual o mayor a diez mil metros cuadrados (10.000 m<sup>2</sup>), salvo que se trate de medidas que formen parte de una propuesta de plan de reparación a que se refiere el artículo 43 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, cuyo texto fue fijado por el artículo segundo de la Ley N° 20.417, caso en el cual se aplicará lo dispuesto en dicha disposición y en su Reglamento.

Se entenderá por tratamiento las actividades en las que se vean modificadas las características químicas y/o biológicas de las aguas o residuos. Quedan excluidas expresamente las actividades relacionadas con la selección, segregación y manipulación de residuos sólidos que no contemplen reacciones químicas ni biológicas en sus procesos.

- p) Ejecución de obras, programas o actividades en parques nacionales, reservas nacionales, monumentos naturales, reservas de zonas vírgenes, santuarios de la naturaleza, parques marinos, reservas marinas o en cualesquiera otras áreas colocadas bajo protección oficial, en los casos en que la legislación respectiva lo permita.
- q) Aplicación masiva de productos químicos en áreas urbanas o zonas rurales próximas a centros poblados o a cursos o masas de aguas que puedan ser afectadas.

Se entenderá por aplicación masiva los planes y programas destinados a prevenir la aparición o brote de plagas o pestes, así como también aquellos planes y programas operacionales destinados a erradicar la presencia de plagas cuarentenarias ante emergencias fitosanitarias o zoonosanitarias, que se efectúen por vía aérea sobre una superficie igual o superior a mil hectáreas (1.000 ha). Asimismo, se entenderá que las aplicaciones en zonas rurales son próximas cuando se realicen a una distancia inferior a cinco kilómetros (5 Km) de centros poblados o a cursos o masas de aguas.

- r) Proyectos de desarrollo, cultivo o explotación, en las áreas mineras, agrícolas, forestales e hidrobiológicas que utilicen organismos genéticamente modificados con fines de producción y en áreas no confinadas.

- r.1. Para efectos de este Reglamento, se entenderá que no tienen fines de producción aquellas actividades y proyectos que utilicen organismos genéticamente modificados con fines de investigación, entendiéndose por tal, aquella actividad orientada a la obtención de nuevos conocimientos, a generar cambios genéticos conducentes a la creación de nuevas variedades o híbridos no comerciales o para dar solución a problemas o interrogantes de carácter científico o tecnológico.
- r.2. Se entenderá por áreas confinadas, los locales, instalaciones, estructuras físicas o predios que cuenten con límites de aislamiento reproductivo o medidas de bioseguridad, sean físicas o biológicas, destinadas a evitar la liberación de organismos genéticamente modificados al medio ambiente o limitar en forma efectiva su cruzamiento con especies sexualmente compatibles.

El Ministerio sectorial correspondiente, con acuerdo del Ministerio del Medio Ambiente, establecerá mediante resolución las medidas generales de bioseguridad que permitan la utilización de organismos genéticamente modificados en áreas confinadas, bajo los parámetros establecidos en el literal r.2. precedente.

- s) Cotos de caza, en virtud del artículo 10 de la Ley N° 19.473, que sustituye texto de la Ley N° 4.061, sobre Caza, y artículo 609 del Código Civil.
- t) Obras que se concesionen para construir y explotar el subsuelo de los bienes nacionales de uso público, en virtud del artículo 37 del Decreto con Fuerza de Ley N° 1, de 2006, del Ministerio del Interior, que fija el texto refundido de la Ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades.

## TITULO II

### DE LA GENERACIÓN O PRESENCIA DE EFECTOS, CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS QUE DAN ORIGEN A LA NECESIDAD DE PRESENTAR UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

#### Artículo 4.- Vía de Evaluación.

El titular de un proyecto o actividad que se someta al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, lo hará presentando una Declaración de Impacto Ambiental, salvo que dicho proyecto o actividad genere o presente alguno de los efectos, características o circunstancias contemplados en el artículo 11 de la Ley y en los artículos siguientes de este Título, en cuyo caso deberá presentar un Estudio de Impacto Ambiental. El Servicio podrá, de conformidad a lo señalado en el artículo 81 letra d) de la Ley, uniformar los criterios o exigencias técnicas asociadas a los efectos, características o circunstancias contempladas en el artículo 11 de la Ley, los que deberán ser observados para los efectos del presente Título.

**Artículo 5.- Riesgo para la salud de la población.**

El titular deberá presentar un Estudio de Impacto Ambiental si su proyecto o actividad genera o presenta riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos.

A objeto de evaluar si se genera o presenta el riesgo a que se refiere el inciso anterior, se considerará la presencia de población en el área de influencia, cuya salud pueda verse afectada por:

- a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del presente Reglamento.
- b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del presente Reglamento.
- c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.
- d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.

Las normas de emisión vigentes serán consideradas para efectos de predecir los impactos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire de acuerdo a los límites establecidos en ellas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del presente Reglamento.

Para efectos de este artículo, la exposición deberá considerar la cantidad, composición, concentración, peligrosidad, frecuencia y duración de las emisiones y efluentes del proyecto o actividad, así como la cantidad, composición, concentración, peligrosidad, frecuencia, duración y lugar de manejo de los residuos.

Asimismo, deberán considerarse los efectos que genere sobre la población la combinación y/o interacción conocida de los contaminantes del proyecto o actividad.

En caso que el proyecto o actividad genere o presente riesgo para la salud de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, se entenderá que el proyecto o actividad es susceptible de afectarlos, en los términos del artículo 8 del presente Reglamento.



**Artículo 6.- Efecto adverso significativo sobre recursos naturales renovables.**

El titular deberá presentar un Estudio de Impacto Ambiental si su proyecto o actividad genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.

Se entenderá que el proyecto o actividad genera un efecto adverso significativo sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire si, como consecuencia de la extracción de estos recursos; el emplazamiento de sus partes, obras o acciones; o sus emisiones, efluentes o residuos, se afecta la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro; se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso; o bien, se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas. Deberá ponerse especial énfasis en aquellos recursos propios del país que sean escasos, únicos o representativos.

A objeto de evaluar si se presenta la situación a que se refiere el inciso anterior, se considerará:

- a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.
- b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley.
- c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.
- d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del presente Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.
- e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.
- f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.

- g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales.

La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en:

- g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.
  - g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.
  - g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.
  - g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales.
  - g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.
- h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.

Las normas de emisión vigentes serán consideradas para efectos de predecir los impactos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire de acuerdo a los límites establecidos en ellas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del presente Reglamento.

Para lo anterior, se deberá considerar la cantidad, composición, concentración, peligrosidad, frecuencia y duración de las emisiones y efluentes del proyecto o actividad, así como la cantidad, composición, concentración, peligrosidad, frecuencia, duración y lugar de manejo de productos químicos, residuos u otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.

La evaluación de los efectos sobre los recursos naturales renovables deberá considerar la capacidad de dilución, dispersión, autodepuración, asimilación y regeneración de dichos recursos en el área de influencia del proyecto o actividad, así como los efectos que genere la combinación y/o interacción conocida de los contaminantes del proyecto o actividad.

En caso que el proyecto o actividad genere o presente efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en lugares con presencia de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas se entenderá que el proyecto o actividad es susceptible de afectarlos, en los términos del artículo 8 del presente Reglamento y deberá ser especialmente analizada la posible afectación a sus sistemas de vida de acuerdo a lo señalado en la letra a) del artículo 7.

**Artículo 7.- Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.**

El titular deberá presentar un Estudio de Impacto Ambiental si su proyecto o actividad genera reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

Se entenderá por comunidades humanas o grupos humanos a todo conjunto de personas que comparte un territorio, en el que interactúan permanentemente, dando origen a un sistema de vida formado por relaciones sociales, económicas y culturales, que eventualmente tienden a generar tradiciones, intereses comunitarios y sentimientos de arraigo.

A objeto de evaluar si el proyecto o actividad genera reasentamiento de comunidades humanas, se considerará el desplazamiento y reubicación de grupos humanos que habitan en el área de influencia del proyecto o actividad.

Cuando excepcionalmente el traslado y la reubicación de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas se consideren necesarios, sólo deberán efectuarse con su consentimiento, dado libremente y con pleno conocimiento de causa. Cuando no pueda obtenerse su consentimiento y existan causas establecidas en la legislación vigente, el traslado y la reubicación sólo deberá tener lugar al término de procedimientos adecuados, incluidas encuestas públicas, cuando haya lugar, en que dichos grupos tengan la posibilidad de estar efectivamente representados.

A objeto de evaluar la alteración significativa a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos, se considerará la generación de efectos adversos significativos sobre la calidad de vida de éstos, en consideración a la duración o magnitud de cualquiera de las siguientes circunstancias:

- a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.
- b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.
- c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.
- d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.

Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular .

**Artículo 8.- Localización y valor ambiental del territorio.**

El titular deberá presentar un Estudio de Impacto Ambiental si su proyecto o actividad se localiza en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.

Se entenderá que el proyecto o actividad se localiza en o próxima a población, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o a un territorio con valor ambiental, cuando éstas se encuentren en el área de influencia del proyecto o actividad.

Se entenderá por poblaciones protegidas a los pueblos indígenas, independiente de su forma de organización. Se entenderá por recursos protegidos aquellos colocados bajo protección oficial mediante un acto administrativo de autoridad competente, con la finalidad de asegurar la diversidad biológica, tutelar la preservación de la naturaleza o conservar el patrimonio ambiental.

Se entenderá por áreas protegidas cualesquiera porciones de territorio, delimitadas geográficamente y establecidas mediante un acto administrativo de autoridad competente, colocadas bajo protección oficial con la finalidad de asegurar la diversidad biológica, tutelar la preservación de la naturaleza o conservar el patrimonio ambiental.

Se entenderá por humedales protegidos aquellos ecosistemas acuáticos incluidos en la Lista a que se refiere la Convención Relativa a las Zonas Húmedas de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de las Aves Acuáticas, promulgada mediante Decreto Supremo N° 771, de 1981, del Ministerio de Relaciones Exteriores.

Se entenderá que un territorio cuenta con valor ambiental cuando corresponda a un territorio con nula o baja intervención antrópica y provea de servicios ecosistémicos locales relevantes para la población, o cuyos ecosistemas o formaciones naturales presentan características de unicidad, escasez o representatividad.

A objeto de evaluar si el proyecto o actividad es susceptible de afectar poblaciones protegidas, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.

A objeto de evaluar si el proyecto o actividad es susceptible de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.

**Artículo 9.- Valor paisajístico o turístico.**

El titular deberá presentar un Estudio de Impacto Ambiental si su proyecto o actividad genera alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.

Se entenderá que una zona tiene valor paisajístico cuando, siendo perceptible visualmente, posee atributos naturales que le otorgan una calidad que la hace única y representativa.

A objeto de evaluar si el proyecto o actividad, en cualquiera de sus fases, genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico de una zona, se considerará:

- a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.
- b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.

Se entenderá que una zona tiene valor turístico cuando, teniendo valor paisajístico, cultural y/o patrimonial, atraiga flujos de visitantes o turistas hacia ella.

A objeto de evaluar si el proyecto o actividad, en cualquiera de sus fases, genera o presenta alteración significativa del valor turístico de una zona, se considerará la duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.

En caso que el proyecto o actividad genere alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona, en lugares con presencia de pueblos indígenas se entenderá que el proyecto o actividad es susceptible de afectarlos, en los términos del artículo 8 del presente Reglamento y deberá ser especialmente analizada la posible afectación a sus sistemas de vida de acuerdo a lo señalado en el artículo 7.

#### **Artículo 10.- Alteración del patrimonio cultural.**

El titular deberá presentar un Estudio de Impacto Ambiental si su proyecto o actividad genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.

A objeto de evaluar si el proyecto o actividad genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, se considerará:

- a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N° 17.288.
- b) La magnitud en que se modifiquen o deterioren en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.
- c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente las referidas a los pueblos indígenas.

**Artículo 11.- Normas de referencia.**

Las normas de calidad ambiental y de emisión que se utilizarán como referencia para los efectos de evaluar si se genera o presenta el riesgo indicado en la letra a) y los efectos adversos señalados en la letra b), ambas del artículo 11 de la Ley, serán aquellas vigentes en los siguientes Estados: República Federal de Alemania, República Argentina, Australia, República Federativa del Brasil, Canadá, Reino de España, Estados Unidos Mexicanos, Estados Unidos de América, Nueva Zelandia, Reino de los Países Bajos, República Italiana, Japón, Reino de Suecia y Confederación Suiza. Para la utilización de las normas de referencia, se priorizará aquel Estado que posea similitud en sus componentes ambientales, con la situación nacional y/o local, lo que será justificado razonablemente por el proponente.

Cuando el proponente señale las normas de referencia extranjeras que utiliza deberá acompañar un ejemplar íntegro y vigente de dicha norma.

**TITULO III****DE LOS CONTENIDOS DE LOS ESTUDIOS Y DECLARACIONES DE IMPACTO AMBIENTAL****Párrafo 1º****Contenidos Mínimos Comunes de los Estudios y Declaraciones de Impacto Ambiental.****Artículo 12.- Modificación de un proyecto o actividad.**

El titular deberá indicar si el proyecto o actividad sometido a evaluación modifica un proyecto o actividad. Además, en caso de ser aplicable, deberá indicar las Resoluciones de Calificación Ambiental del proyecto o actividad que se verán modificadas, indicando de qué forma.

En caso de modificarse un proyecto o actividad, a calificación ambiental deberá recaer sobre dicha modificación y no sobre el proyecto o actividad existente, aunque la evaluación de impacto ambiental considerará la suma de los impactos provocados por la modificación y el proyecto o actividad existente para todos los fines legales pertinentes.

**Artículo 13.- Relación con las políticas, planes y programas de desarrollo.**

Los proponentes de los proyectos o actividades, en sus Estudios o Declaraciones de Impacto Ambiental, deberán describir la forma en que sus proyectos o actividades se relacionan con las políticas, planes y programas de desarrollo regional, así como con los planes de desarrollo comunal del área de influencia del proyecto.

Para evaluar la forma en que el proyecto o actividad se relaciona con las políticas, planes y programas de desarrollo regional y comunal, el titular deberá indicar si la tipología del proyecto o actividad se encuentra reconocida en alguna de las definiciones estratégicas, objetivos generales u objetivos específicos de dichos instrumentos. Del mismo modo, deberá indicar cuáles de dichas definiciones y objetivos se ven favorecidos o perjudicados por el proyecto.

#### **Artículo 14.- Desarrollo de proyectos o actividades por etapas.**

Los proponentes no podrán, a sabiendas, fraccionar sus proyectos o actividades con el objeto de variar el instrumento de evaluación o de eludir el ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Corresponderá a la Superintendencia determinar la infracción a esta obligación y requerir al proponente el ingreso adecuado, previo informe del Servicio.

No aplicará lo señalado en el inciso anterior cuando el proponente acredite que el proyecto o actividad corresponde a uno cuya ejecución se realizará por etapas, aplicándose en todo caso lo establecido en el artículo 11 ter de la Ley.

Los Estudios y Declaraciones de Impacto Ambiental deberán indicar expresamente si sus proyectos o actividades se desarrollarán por etapas. En tal caso, deberá incluirse una descripción somera de tales etapas, indicando para cada una de ellas el objetivo y las razones o circunstancias de que dependen, así como las obras o acciones asociadas y su duración estimada.

#### **Artículo 15.- Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente.**

Los proyectos o actividades sometidos al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental deberán considerar siempre las políticas y planes evaluados estratégicamente, de conformidad con la Ley.

Para tal efecto, el proponente deberá identificar las políticas y planes evaluados estratégicamente que sean atingentes, así como la compatibilidad del proyecto o actividad con el uso del territorio y los objetivos ambientales de tales políticas y planes.

#### **Artículo 16.- Establecimiento del inicio de ejecución de proyecto.**

El Estudio o Declaración de Impacto Ambiental deberá indicar la gestión, acto o faena mínima que, según la naturaleza y tipología del proyecto o actividad, dé cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente. Dicha gestión, acto o faena mínima será considerada como inicio de la ejecución del proyecto para efectos del artículo 25 ter de la Ley.

#### **Artículo 17.- Información de negociaciones.**

Los proponentes deberán informar a la autoridad ambiental si han establecido, antes del ingreso al proceso de evaluación, negociaciones con los interesados con el objeto de acordar medidas de compensación o mitigación ambiental, individualizando en tal caso a las personas con quienes se estableció la negociación, así como el contenido y resultado de la misma. Igual obligación recaerá si dichas negociaciones se realizan durante el procedimiento de evaluación ambiental, caso en el cual el proponente

informará directamente al Director Regional o al Director Ejecutivo del Servicio, según corresponda. En el evento de existir tales acuerdos, éstos no serán vinculantes para la calificación ambiental del proyecto o actividad.

## **Párrafo 2º**

### **Del contenido mínimo de los Estudios de Impacto Ambiental**

#### **Artículo 18.- Contenido mínimo de los Estudios.**

Además de lo señalado en el Párrafo 1º del Título III del presente Reglamento, los contenidos mínimos detallados para la elaboración de los Estudios de Impacto Ambiental considerarán las siguientes materias:

- a) Un índice que enumerará los capítulos, tablas, figuras, planos, cartografía y anexos del Estudio de Impacto Ambiental.
- b) Un resumen del Estudio de Impacto Ambiental que no exceda de treinta páginas y que contenga los antecedentes básicos de las letras c), d), e), f), g), h) si correspondiere, i), j), k), l) y m) del presente artículo.

El resumen del Estudio de Impacto Ambiental deberá ser autosuficiente, estar redactado de manera comprensible para personas no expertas en materias técnicas, señalar claramente los impactos ambientales y estar en concordancia con las materias indicadas en las letras siguientes que correspondan.

- c) Una descripción del proyecto o actividad que deberá contener, cuando corresponda, lo siguiente:
  - c.1. Identificación del titular y su sociedad matriz, si la hubiere, así como su representante legal, si corresponde, indicando su domicilio.
  - c.2. Los antecedentes generales, indicando:
    - El nombre del proyecto o actividad;
    - Una descripción breve del proyecto o actividad;
    - El objetivo general del proyecto o actividad;
    - La tipología del proyecto o actividad, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones, de acuerdo al artículo 3 de este Reglamento;
    - El monto estimado de la inversión; y
    - La vida útil del proyecto o actividad y de sus partes u obras, si corresponde.
  - c.3. La localización, indicando:
    - División político-administrativa a nivel regional, provincial y comunal;
    - Representación cartográfica en Datum WGS84;
    - La superficie total que comprenderá; y



- Los caminos de acceso a los sitios en los que se desarrollará el proyecto o actividad.
  - La justificación de la misma.
- c.4. La descripción de las partes, acciones y obras físicas que lo componen.
- c.5. La descripción de la fase de construcción, si la hubiere, señalando a lo menos lo siguiente:
- La indicación de las partes, obras y acciones asociadas a esta fase, así como la descripción de las acciones y requerimientos necesarios para la materialización de las obras físicas del proyecto o actividad;
  - La fecha estimada e indicación de la parte, obra o acción que establezca el inicio y término de la fase;
  - Cronograma de las principales partes, obras y acciones asociadas a esta fase, utilizando cualquier herramienta de representación gráfica del progreso del proyecto o actividad;
  - La mano de obra requerida durante la ejecución de esta fase;
  - Una descripción de cómo se proveerá durante esta fase de los suministros básicos, tales como energía, agua, servicios higiénicos, alimentación, alojamiento, transporte u otros semejantes;
  - En caso de corresponder, la ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a extraer o explotar por el proyecto o actividad para satisfacer sus necesidades;
  - Las emisiones del proyecto o actividad y las formas de abatimiento y control contempladas; y
  - La cantidad y manejo de residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.
- c.6. La descripción de la fase de operación, si la hubiere, señalando a lo menos lo siguiente:
- La indicación de las partes, obras y acciones asociadas a esta fase, incluyendo los períodos de prueba y de puesta en marcha, si correspondiere;
  - La fecha estimada e indicación de la parte, obra o acción que establezca el inicio y término de la fase;
  - Cronograma de las principales partes, obras y acciones asociadas a esta fase, utilizando cualquier herramienta de representación gráfica del progreso del proyecto o actividad;
  - La mano de obra requerida durante su ejecución;
  - En caso que el proyecto contemple actividades de mantención y conservación se deberán indicar aquellos aspectos considerados para las actividades generales;
  - Una descripción de cómo se proveerá durante esta fase de los suministros básicos, tales como energía, agua, servicios higiénicos, alimentación, alojamiento, transporte u otros semejantes;
  - La cuantificación y la forma de manejo de los productos generados, así como el transporte considerado para su entrega o despacho;

- En caso de corresponder, la ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a extraer o explotar por el proyecto o actividad para satisfacer sus necesidades;
- Las emisiones del proyecto o actividad y las formas de abatimiento y control contempladas; y
- La cantidad y manejo de residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.

c.7. La descripción de la fase de cierre, si la hubiere, indicando las partes, obras y acciones asociadas a esta fase. En caso de corresponder, deberá describir las actividades, obras y acciones para:

- Desmantelar o asegurar la estabilidad de la infraestructura utilizada por el proyecto o actividad;
- Restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto o actividad;
- Prevenir futuras emisiones desde la ubicación del proyecto o actividad, para evitar la afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua; y
- La mantención, conservación y supervisión que sean necesarias.

Para efectos de lo señalado en los literales precedentes, las acciones y obras se deberán describir en consideración a la posibilidad de generar o presentar los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 de la Ley y en concordancia con lo requerido en la letra g) de este artículo.

- d) La determinación y justificación del área de influencia del proyecto o actividad, incluyendo una descripción general de la misma. El área de influencia se definirá y justificará para cada elemento afectado del medio ambiente, tomando en consideración los impactos ambientales potencialmente significativos sobre ellos, así como el espacio geográfico en el cual se emplazan las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad.
- e) La línea de base, que deberá describir detalladamente el área de influencia del proyecto o actividad, a objeto de evaluar posteriormente los impactos que pudieren generarse o presentarse sobre los elementos del medio ambiente. Deberán describirse aquellos elementos del medio ambiente que se encuentren en el área de influencia del proyecto o actividad y que dan origen a la necesidad de presentar un Estudio de Impacto Ambiental, en consideración a los efectos, características o circunstancias a que se refiere el artículo 11 de la Ley.

Asimismo, se deberán considerar los atributos relevantes de la misma, su situación actual y, si es procedente, su posible evolución sin considerar la ejecución o modificación del proyecto o actividad. Esta descripción incluirá, cuando corresponda, los siguientes contenidos:

- e.1. Medio físico, que incluirá, la caracterización y análisis de los aspectos asociados a:

- La atmósfera, como el clima y meteorología, la calidad del aire, los niveles de ruido, la luminosidad, la intensidad de los campos electromagnéticos y de radiación;
- La litósfera, como la geología, geomorfología, las áreas de riesgos geológicos y geomorfológicos, la caracterización físico química del suelo y el nivel de vibraciones existentes;
- La hidrósfera, incluyendo los asociados a los recursos hídricos continentales, como la hidrología, hidrogeología y la calidad de las aguas superficiales y subterráneas; y los asociados a los recursos hídricos marinos como la batimetría, corrientes, mareas, oleaje y de calidad de agua y sedimentos;
- Los glaciares, ubicación geográfica, área superficial, espesor, topografía superficial, características superficiales como reflectancia y cobertura detrítica, caracterización a través de un testigo de hielo, estimación de las variaciones geométricas (área y longitud) a través del tiempo usando imágenes de alta resolución, y cálculo de caudales y de aportes hídricos.

Dichos aspectos deberán incorporar las áreas de riesgo con ocasión de la ocurrencia de fenómenos naturales.

- e.2. Ecosistemas terrestres, que incluirán, tanto una descripción y análisis del suelo, plantas, algas, hongos y animales silvestres, como de otros elementos bióticos. Esta descripción comprenderá, entre otros, la identificación, ubicación, distribución, diversidad y abundancia de las especies que componen los ecosistemas existentes, identificando aquellas especies que se encuentren en alguna categoría de conservación de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley. Asimismo, se incluirán las relaciones existentes con el medio físico y con los ecosistemas acuáticos continentales y marinos.
- e.3. Ecosistemas acuáticos continentales, que incluirán la calidad de las aguas y sedimentos, y la biota que pertenece a dicho ecosistema. Esta descripción comprenderá, entre otros, la identificación, ubicación, distribución, diversidad y abundancia de las especies que componen los ecosistemas existentes, identificando aquellas especies que se encuentren en alguna categoría de conservación de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley. Asimismo, se incluirán las relaciones existentes con el medio físico y con los ecosistemas terrestres y marinos.
- e.4. Ecosistemas marinos que incluirán la calidad de aguas, sedimentos marinos y la biota que pertenece a dicho ecosistema. Esta descripción comprenderá, entre otros, la identificación, ubicación, distribución, diversidad y abundancia de las especies que componen los ecosistemas existentes, identificando aquellas especies que se encuentren en alguna categoría de conservación de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley. Asimismo, se incluirán las relaciones existentes con el medio físico y con los ecosistemas terrestres y acuáticos continentales.
- e.5. Elementos naturales y artificiales que componen el patrimonio histórico, arqueológico, paleontológico, religioso y en general, los que componen el patrimonio cultural, incluyendo la caracterización de los Monumentos Nacionales.

- e.6. El paisaje que incluirá, entre otros, la caracterización de su tipo, visibilidad y calidad.
- e.7. Las áreas protegidas y sitios prioritarios para la conservación.
- e.8. Los atractivos naturales o culturales y sus interrelaciones, que atraen flujos de visitantes o turistas.
- e.9. El uso del territorio y su relación con la planificación territorial que incluirá, entre otros:
  - Descripción del uso de suelo y de la capacidad de uso de suelo;
  - Los instrumentos de planificación territorial vigentes, así como otros instrumentos de ordenamiento territorial relevantes;
  - Las actividades económicas y productivas relevantes incluyendo las actividades primarias (agricultura, ganadería, caza, silvicultura, pesca, explotación de minas y canteras), secundarias (industrias, manufacturas y construcción), terciarias (servicios, comercio, transporte, administración pública y defensa, enseñanza y turismo) y cualquier otra actividad relevante existente o planificada; y
  - Las construcciones relevantes de infraestructura, vivienda, equipamiento, espacio público y de actividades económicas y productivas relevantes, así como de cualquier otra obra relevante.
- e.10. El medio humano, que incluirá información y análisis de las siguientes dimensiones:
  - Dimensión geográfica: distribución de los grupos humanos en el territorio y la estructura espacial de sus relaciones, considerando la densidad y distribución espacial de la población; el tamaño de los predios y tenencia de la tierra; y los flujos de comunicación y transporte;
  - Dimensión demográfica: la estructura de la población local por edades, sexo, rama de actividad, categoría ocupacional y estatus migratorio, considerando la estructura urbano rural; la estructura según rama de actividad económica y categoría ocupacional; la población económicamente activa; la escolaridad y nivel de instrucción; y las migraciones;
  - Dimensión antropológica: características étnicas de la población y las manifestaciones de la cultura, tales como ceremonias religiosas, peregrinaciones, procesiones, celebraciones, festivales, torneos, ferias y mercados;
  - Dimensión socioeconómica: empleo y desempleo y la presencia de actividades productivas dependientes de la extracción y/o uso de recursos naturales por parte de los grupos humanos presentes, en forma individual o asociativa; y
  - Dimensión de bienestar social básico: acceso de los grupos humanos a bienes, equipamiento y servicios, tales como vivienda, transporte, energía, salud, educación, servicios sanitarios y de recreación.

Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas se describirán con particular énfasis los siguientes elementos:

- Uso y valorización de los recursos naturales;
- Prácticas culturales;
- Estructura organizacional;
- Apropiación del medio ambiente (uso medicinal, preparación de alimentos, entre otros);
- Patrimonio cultural indígena, incluyendo los lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de su cultura o folklore;
- Identidad grupal a través de los elementos culturales;
- Sistema de valores;
- Ritos comunitarios (significancia social del rito); y
- Símbolos de pertenencia grupal.

- e.11. Los proyectos o actividades que cuenten con Resolución de Calificación Ambiental vigente, aun cuando no se encuentren operando. Para estos efectos, se considerarán todos los proyectos o actividades que se relacionen con los impactos ambientales del proyecto en evaluación, contemplando los términos en que fueron aprobados dichos proyectos o actividades, especialmente en lo relativo a su ubicación, emisiones, efluentes y residuos, la extracción, explotación o uso de recursos naturales renovables autorizados ambientalmente y cualquier otra información relevante para definir la línea de base del Estudio de Impacto Ambiental.

El uso de procedimientos y metodologías necesarios para describir, caracterizar y analizar la línea de base, deberá estar debidamente justificado. En caso que el Servicio uniforme los criterios o las exigencias técnicas, de conformidad a lo señalado en el artículo 81 letra d) de la Ley, éstos deberán ser observados.

- f) Una predicción y evaluación del impacto ambiental del proyecto o actividad.

La predicción de impactos consistirá en la identificación y estimación o cuantificación de las alteraciones directas e indirectas a los elementos del medio ambiente descritos en la línea de base, derivadas de la ejecución o modificación del proyecto o actividad para cada una de sus fases.

La predicción de los impactos ambientales se efectuará en base a modelos, simulaciones, mediciones o cálculos matemáticos. Cuando, por su naturaleza, un impacto no se pueda cuantificar, su predicción sólo tendrá un carácter cualitativo.

El uso de procedimientos o metodologías necesarios para cumplir la exigencia señalada en el inciso anterior deberá estar debidamente justificado.

La predicción considerará un tratamiento separado de los impactos en suelo, agua, aire y biota del resto de los impactos.

Para estos efectos los impactos sobre el suelo, agua, aire o los recursos naturales, se generan principalmente debido a las acciones o a la ubicación de las partes y obras del proyecto o actividad, a la extracción, explotación o uso de recursos naturales renovables para satisfacer las necesidades del proyecto o actividad o a sus emisiones, efluentes o residuos.

La evaluación del impacto ambiental consistirá en la determinación de si los impactos predichos constituyen impactos significativos en base a los criterios del artículo 11 de la Ley y detallados en el Título II de este Reglamento.

Cuando corresponda, la predicción y evaluación de los impactos ambientales se efectuará considerando el estado de los elementos del medio ambiente y la ejecución del proyecto o actividad en su condición más desfavorable. Asimismo, en caso que el Servicio uniforme los criterios o las exigencias técnicas, de conformidad a lo señalado en el artículo 81 letra d) de la Ley, éstos deberán ser observados.

Para la evaluación de impactos sinérgicos se deberán considerar los proyectos o actividades que cuenten con calificación ambiental vigente de acuerdo a lo indicado en el literal e.11 anterior.

- g) Una descripción pormenorizada de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

En base a la predicción y evaluación de los impactos ambientales del proyecto o actividad descritos en la letra f) anterior, se deberá indicar cuáles de dichos impactos generan los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley. En función de lo anterior, se deberá indicar justificadamente la sección o superficie del área de influencia en la que se generan dichos efectos, características o circunstancias.

Asimismo, el proponente deberá presentar los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de los demás efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, si corresponde.

- h) Cuando el proyecto o actividad deba presentar un Estudio de Impacto Ambiental por generar riesgo para la salud de la población a que se refiere la letra a) del artículo 11 de la Ley, y no existiera Norma Primaria de Calidad o de Emisión en Chile o en los Estados de referencia que señale el artículo 11 del presente Reglamento, el proponente deberá considerar un capítulo específico relativo a los potenciales riesgos que el proyecto o actividad podría generar en la salud de las personas.

Este capítulo deberá contener, al menos, lo siguiente:

- Indicación de cuáles emisiones, efluentes o residuos del proyecto o actividad generan el efecto señalado en la letra a) del artículo 11 de la Ley, indicando su cuantificación y caracterización, incluyendo su información toxicológica que comprenderá, entre otros, la naturaleza de los efectos sobre la salud que pueden producirse por dicha exposición y las dosis de referencia (RfD) y/o concentraciones de referencia (RfC) para contaminantes no cancerígenos, o bien, los factores de pendiente para contaminantes cancerígenos (CSF);
- Descripción de los medios y mecanismos de transporte y transformación de dichas emisiones, efluentes o residuos, así como su destino final;
- Identificación de la población potencialmente expuesta, incluyendo la población de mayor exposición y de mayor susceptibilidad a la exposición, su tamaño, ubicación y las características sociodemográficas;

- Identificación de las rutas de exposición potenciales y completas de la población a los contaminantes, a través de la elaboración de un modelo conceptual que incorpore fuentes, vías y población potencialmente expuesta;
  - Estimación del nivel de exposición para cada vía de exposición identificada que deberá considerar la predicción de los impactos sobre los componentes físicos asociados a dichas vías, así como la frecuencia, duración y tasa de contacto de la exposición de la población;
  - Para agentes cancerígenos, la estimación del riesgo incremental de desarrollar cáncer en base al factor de pendiente, o equivalente, y la dosis diaria de exposición crónica;
  - Para agentes no cancerígenos, la comparación del nivel de exposición con la dosis y/o concentración de referencia, o equivalente; y
  - Análisis de incertidumbre de los resultados, así como el detalle de los supuestos considerados para el cálculo.
- i) Un Plan de Medidas de Mitigación, Reparación y Compensación que describirá y justificará las medidas que se adoptarán para eliminar, minimizar, reparar, restaurar o compensar los efectos ambientales adversos del proyecto o actividad descritos en la letra g) del presente artículo. El Plan deberá cumplir con lo establecido en el Párrafo 1° del Título VI de este Reglamento.
- j) Un Plan de Prevención de Contingencias y de Emergencias asociado a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia identificadas, según lo establecido en el Párrafo 2° del Título VI de este Reglamento.
- k) Un Plan de Seguimiento de las Variables Ambientales relevantes, de conformidad a lo establecido en el Párrafo 3° del Título VI de este Reglamento.
- l) El plan de cumplimiento de la legislación ambiental aplicable, el que deberá incluir:
- La identificación de las normas ambientales aplicables al proyecto o actividad;
  - La descripción de la forma y fases en las que se dará cumplimiento a las obligaciones contenidas en la normativa ambiental, incluyendo indicadores de cumplimiento;
  - El listado de los permisos y pronunciamientos ambientales sectoriales aplicables al proyecto o actividad;
  - Los contenidos técnicos y formales que acrediten el cumplimiento de los requisitos de otorgamiento de los respectivos permisos y pronunciamientos ambientales sectoriales, según lo dispuesto en el Título VII de este Reglamento, incluyendo indicadores de cumplimiento, si corresponde.
- m) La descripción del contenido de aquellos compromisos ambientales voluntarios, no exigidos por la legislación vigente, que el titular del proyecto o actividad contemple realizar, con la indicación precisa del lugar y momento en que se verificarán, así como los indicadores de cumplimiento, si corresponde. Entre dichos compromisos, se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.
- n) Una ficha en la cual se resuman, para cada fase del proyecto o actividad, los contenidos a que se refieren las letras c), f), g), i), j), k), l) y m) del presente artículo, a fin de facilitar la fiscalización a que alude el artículo 64 de la Ley.

Cada vez que, como consecuencia de la presentación de una Adenda, se aclare, rectifique o amplíe el contenido del Estudio de Impacto Ambiental, se deberá anexar a dicha Adenda la actualización de las fichas que corresponda.

- o) La descripción de las acciones realizadas previamente a la presentación del Estudio de Impacto Ambiental, en relación a consultas y/o encuentros con organizaciones ciudadanas o con personas naturales directamente afectadas, incluyendo los resultados obtenidos de dichas iniciativas.

El titular podrá presentar, además, un programa de acciones destinadas a asegurar la participación informada de la comunidad en el proceso de evaluación de impacto ambiental del correspondiente Estudio presentado, y que a su juicio sea necesario implementar. Lo anterior, sin perjuicio de lo establecido en los Párrafos 1º y 2º del Título V de este Reglamento.

- p) Un apéndice del Estudio de Impacto Ambiental que incluirá, según corresponda, toda la información documentada que sirva de apoyo para la comprensión del Estudio, ordenada en forma de anexos, tales como:

- p.1. Informes de laboratorio, legislación detallada atinente, estudios específicos, desarrollo de cálculos matemáticos, figuras, mapas, planos, tablas, fotografías u otros.
- p.2. Listado de los nombres de las personas que participaron en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, incluyendo sus profesiones e indicando las funciones y tareas específicas que desarrollaron. El apéndice siempre deberá contar con esta información.
- p.3. Estudios, normas y otros antecedentes técnicos citados o utilizados como referencia en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.

Los planes señalados en las letras i), j), k) y l) del presente artículo deben estar descritos con claridad y precisión, indicando las obras o acciones que contempla ejecutar; la descripción de la medida correspondiente; sus finalidades específicas; la forma, plazos, lugar en que se implementarán y alcanzarán sus objetivos, si correspondiere; así como indicadores que permitan acreditar el cumplimiento de las medidas.

Tratándose de una modificación a un proyecto o actividad en ejecución, los antecedentes presentados que se señalan en los literales del presente artículo, deberán considerar la situación del proyecto o actividad y su medio ambiente, previa a su modificación.

Los requisitos, medidas, acciones y otros aspectos que se detallan en el presente artículo, deberán cumplirse tomando en consideración las características propias de cada proyecto o actividad.

Para las representaciones cartográficas y entrega de coordenadas deberá utilizarse el Datum WGS84.



En el caso que no sea posible definir la localización exacta de una parte, obra o acción del Proyecto o Actividad, el titular deberá definir un polígono indicando el área de intervención máxima y evaluar los impactos considerando la condición ambiental más desfavorable.

### **Párrafo 3°**

#### **Del contenido mínimo de las Declaraciones de Impacto Ambiental**

#### **Artículo 19.- Contenidos mínimos de las Declaraciones.**

Las Declaraciones de Impacto Ambiental deberán presentarse bajo la forma de una declaración jurada, en la cual se expresará que se cumple con la legislación ambiental vigente, acompañando todos los antecedentes que permitan al órgano competente evaluar si su impacto ambiental se ajusta a las normas ambientales vigentes.

Además de lo señalado en el Párrafo 1° del Título III del presente Reglamento, las Declaraciones de Impacto Ambiental deberán contener, a lo menos, lo siguiente:

- a) Una descripción del proyecto o actividad que deberá contener lo siguiente:
  - a.1. Identificación del titular y su sociedad matriz, si la hubiere, así como su representante legal, si corresponde, indicando su domicilio.
  - a.2. Los antecedentes generales, indicando:
    - El nombre del proyecto o actividad;
    - Una descripción breve del proyecto o actividad;
    - El objetivo general del proyecto o actividad;
    - La tipología del proyecto o actividad, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones, de acuerdo al artículo 3 de este Reglamento;
    - El monto estimado de la inversión; y
    - La vida útil del proyecto o actividad y de sus partes u obras, si corresponde.
  - a.3. La localización, indicando:
    - División político-administrativa a nivel regional, provincial y comunal;
    - Representación cartográfica en Datum WGS84;
    - La superficie total que comprenderá;
    - Los caminos de acceso a los sitios en los que se desarrollará el proyecto o actividad; y
    - La justificación de la misma.
  - a.4. La descripción de las partes, acciones y obras físicas que lo componen.
  - a.5. La descripción de la fase de construcción, si la hubiere, señalando a lo menos lo siguiente:

- La indicación de las partes, obras y acciones asociadas a esta fase, así como la descripción de las acciones y requerimientos necesarios para la materialización de las obras físicas del proyecto o actividad;
  - La fecha estimada e indicación de la parte, obra o acción que establezca el inicio y término de la fase;
  - Cronograma de las principales partes, obras y acciones asociadas a esta fase, utilizando cualquier herramienta de representación gráfica del progreso del proyecto o actividad;
  - La mano de obra requerida durante la ejecución de esta fase
  - Una descripción de cómo se proveerá durante esta fase de los suministros básicos, tales como energía, agua, servicios higiénicos, alimentación, alojamiento, transporte u otros semejantes;
  - En caso de corresponder, la ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a extraer o explotar por el proyecto o actividad para satisfacer sus necesidades;
  - Las emisiones del proyecto o actividad y las formas de abatimiento y control contempladas; y
  - La cantidad y manejo de residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.
- a.6. La descripción de la fase de operación, si la hubiere, señalando a lo menos lo siguiente:
- La indicación de las partes, obras y acciones asociadas a esta fase, incluyendo los períodos de pruebas y de puesta en marcha, si correspondiese;
  - La fecha estimada e indicación de la parte, obra o acción que establezca el inicio y término de la fase;
  - Cronograma de las principales partes, obras y acciones asociadas a esta fase, utilizando cualquier herramienta de representación gráfica del progreso del proyecto o actividad;
  - La mano de obra requerida durante su ejecución;
  - En caso que el proyecto contemple actividades de mantención y conservación se deberán indicar aquellos aspectos considerados para las actividades generales;
  - Una descripción de cómo se proveerá durante esta fase de los suministros básicos, tales como energía, agua, servicios higiénicos, alimentación, alojamiento, transporte u otros semejantes;
  - La cuantificación y la forma de manejo de los productos generados, así como el transporte considerado para su entrega o despacho;
  - En caso de corresponder, la ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a extraer o explotar por el proyecto o actividad para satisfacer sus necesidades;
  - Las emisiones del proyecto o actividad y las formas de abatimiento y control contempladas; y
  - La cantidad y manejo de residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.
- a.7. La descripción de la fase de cierre, si la hubiere, indicando las partes, obras y acciones asociadas a esta fase. En caso de corresponder, deberá describir las actividades, obras y acciones para:

- Desmantelar o asegurar la estabilidad de la infraestructura utilizada por el proyecto o actividad;
- Restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto o actividad;
- Prevenir futuras emisiones desde la ubicación del proyecto o actividad, para evitar la afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua; y
- La mantención, conservación y supervisión que sean necesarias.

a.8. Se deberá incluir, cuando corresponda, un Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias asociado a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia identificadas, según lo establecido en el Párrafo 2° del Título VI de este Reglamento.

Para efectos de lo señalado en los literales precedentes, la descripción se deberá realizar en consideración a la posibilidad de generar o presentar los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 de la Ley, y en concordancia con lo requerido en la letra siguiente de este artículo.

- b) Los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental. Serán parte de estos antecedentes:
- b.1. La determinación y justificación del área de influencia del proyecto o actividad, incluyendo una descripción general de la misma, conforme a lo señalado en el artículo 18 letra d) de este Reglamento.
  - b.2. La ubicación del proyecto o actividad y, en caso de corresponder, de sus principales partes, obras o acciones.
  - b.3. En caso de corresponder, la ubicación y cuantificación de los recursos naturales renovables a extraer o explotar por el proyecto o actividad para satisfacer sus necesidades.
  - b.4. Las emisiones del proyecto o actividad.
  - b.5. La cantidad y manejo de residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.
  - b.6. En caso que el proyecto o actividad se emplace en, o en las cercanías de tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o pueblos indígenas, la Declaración de Impacto Ambiental deberá contener los antecedentes que justifiquen la inexistencia de susceptibilidad de afectación a dichos pueblos localizados en el área en que se desarrollará el proyecto o actividad.
  - b.7. Cualquier otra información ambiental que el titular estime pertinente.

- c) El plan de cumplimiento de la legislación ambiental aplicable, el que deberá incluir:
- La identificación de las normas ambientales aplicables al proyecto o actividad;
  - La descripción de la forma y fases en las que se dará cumplimiento a las obligaciones contenidas en la normativa ambiental, incluyendo indicadores de cumplimiento;
  - El listado de los permisos y pronunciamientos ambientales sectoriales aplicables al proyecto o actividad;
  - Los contenidos técnicos y formales que acrediten el cumplimiento de los requisitos de otorgamiento de los respectivos permisos y pronunciamientos ambientales sectoriales, según lo dispuesto en el Título VII de este Reglamento, incluyendo indicadores de cumplimiento, si corresponde.
- d) La descripción del contenido de aquellos compromisos ambientales voluntarios, no exigidos por la legislación vigente, que el titular del proyecto o actividad contemple realizar, con la indicación precisa del lugar y momento en que se verificarán, así como los indicadores de cumplimiento, si corresponde. Entre dichos compromisos, se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.
- e) El compromiso de someterse a un proceso de evaluación y certificación de conformidad de la Resolución de Calificación Ambiental, en el caso de los artículos 18 ter y 18 quáter de la Ley. Una entidad certificadora de conformidad deberá suscribir la Declaración, sólo en lo relativo a lo señalado en las letras a) y f) así como respecto a los indicadores de cumplimiento de las letras c) y d) del presente artículo.
- f) Una ficha en la cual se resumen, para cada fase del proyecto o actividad, los contenidos a que se refieren las letras a), b), c) y d) del presente artículo, a fin de facilitar la fiscalización a que alude el artículo 64 de la Ley.

Cada vez que, como consecuencia de la presentación de la Adenda, se aclare, rectifique o amplíe el contenido de la Declaración de Impacto Ambiental, se deberá anexar a dicha Adenda la actualización de las fichas que corresponda.

- g) El listado de los nombres de las personas que participaron en la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental, incluyendo sus profesiones e indicando las funciones y tareas específicas que desarrollaron.

Tratándose de una modificación a un proyecto o actividad en ejecución, los antecedentes presentados que se señalan en los literales del presente artículo, deberán considerar la situación del proyecto o actividad, y su medio ambiente, previa a su modificación.

Los requisitos, medidas, acciones y otros aspectos que se detallan en el presente artículo, deberán cumplirse tomando en consideración las características propias de cada proyecto o actividad.

Para las representaciones cartográficas y entrega de coordenadas deberá utilizarse el Datum WGS84.

En el caso que no sea posible definir la localización detallada de una parte, obra o acción del Proyecto o Actividad, el titular deberá definir un polígono indicando el área de intervención máxima y evaluar los impactos considerando la condición ambiental más desfavorable.

## **TITULO IV**

### **DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

#### **Párrafo 1º**

#### **Normas comunes**

#### **Artículo 20.- El procedimiento electrónico.**

El procedimiento de evaluación de impacto ambiental y los actos administrativos que se originen de él, podrán expresarse a través de medios electrónicos, conforme a las normas de la Ley N° 19.799 y su Reglamento, y a lo previsto en el artículo 14 bis de la Ley y el presente Reglamento.

Sin perjuicio de lo anterior, no se considerarán faltas u omisiones del titular aquellas actuaciones que por fallas del medio electrónico no puedan ejecutarse o acreditarse oportunamente dentro del procedimiento, debiendo adoptarse las medidas necesarias por el Servicio para solucionar prontamente dichas fallas sin perjuicio para el titular.

Se entenderá que el titular de un proyecto o actividad acepta la utilización de técnicas y medios electrónicos en todas las actuaciones del procedimiento que le afecten, desde que ingrese su Estudio o Declaración de Impacto Ambiental, salvo que expresamente solicite lo contrario y así lo indique en la presentación de dicho Estudio o Declaración.

Si la presentación no se efectúa por medios electrónicos y el titular no solicita expresamente que la tramitación no sea electrónica, se le requerirá para que dentro de cinco días suscriba su presentación mediante firma electrónica. En caso que no lo efectúe, el respectivo Estudio o Declaración se entenderá como no ingresado.

Las observaciones que formularen las organizaciones ciudadanas y personas naturales a que se refieren los artículos 29 y 30 bis de la Ley, podrán expresarse a través de medios electrónicos, conforme a las normas generales. Para tales efectos, en la presentación que realicen las personas naturales o jurídicas, de conformidad a las normas precitadas, deberán indicar expresamente una dirección de correo electrónico para efectos de su notificación.

Los proponentes sujetos al procedimiento electrónico deberán operar íntegramente sobre la base de firma electrónica, de conformidad a lo señalado en la Ley N° 19.799 y su Reglamento. Asimismo, el titular deberá indicar en su presentación, expresamente, una dirección de correo electrónico para efectos de su notificación.

**Artículo 21.- El expediente de evaluación ambiental.**

La evaluación de impacto ambiental del proyecto o actividad dará origen a un expediente físico o electrónico, de acuerdo a lo señalado en el artículo anterior, que contendrá todos los documentos o piezas que guarden relación directa con la evaluación de impacto ambiental del proyecto o actividad.

Los documentos o piezas antes señalados, debidamente foliados, se agregarán al expediente con expresión de la fecha y hora de su recepción, respetando su orden de ingreso. Las actuaciones y documentos que la Comisión de Evaluación, el Director Ejecutivo u otra autoridad o funcionario del Servicio remitan a los interesados, a terceros o a otros órganos públicos y las notificaciones y comunicaciones a que éstas den lugar con expresión de la fecha y hora de su envío, se agregarán en estricto orden de ocurrencia o egreso.

Quedarán exceptuados de ingresar al expediente aquellos documentos o piezas que por su naturaleza no puedan agregarse, o aquellos que tengan el carácter de reservados en conformidad al artículo siguiente, los que deberán archivar en forma separada en las oficinas del Director Regional o Director Ejecutivo del Servicio, según corresponda. De dicho archivo deberá quedar constancia en el expediente.

El expediente se mantendrá disponible en el sitio web del Servicio de Evaluación Ambiental o en la oficina del Director Regional o del Director Ejecutivo del Servicio, según sea el caso, donde podrá ser consultado.

**Artículo 22.- Reserva de información.**

El expediente de evaluación ambiental será público, a excepción de los documentos o piezas que contengan los antecedentes técnicos, financieros y otros que, a petición del interesado, se estimare necesario substraer del conocimiento público, para asegurar la confidencialidad comercial e industrial o proteger las invenciones o procedimientos patentables del proyecto o actividad a que se refiere el Estudio o Declaración de Impacto Ambiental.

La petición a que se refiere el inciso anterior será formulada fundamentada y será resuelta por el Director Regional o el Director Ejecutivo, según corresponda, mediante resolución fundada dentro del plazo de cinco días.

Los antecedentes respecto de los cuales se solicite la reserva deberán acompañarse en documento anexo al Estudio o Declaración de Impacto Ambiental o a la Adenda en su caso, y se archivarán en la forma indicada en el artículo precedente.

En ningún caso se podrá mantener en reserva la información relacionada con los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 de la Ley y, en el caso de las Declaraciones, aquella información que se relaciona con las cargas ambientales.

**Artículo 23.- Cómputo de los plazos.**

Los plazos de días establecidos en este Reglamento son de días hábiles, entendiéndose que son inhábiles los días sábados, domingos y festivos.

Los plazos se computarán desde el día siguiente a aquel en que se notifique o publique el acto de que se trate o se produzca su estimación o su desestimación en virtud del silencio administrativo. Si en el mes de vencimiento no hubiere equivalente al día del mes en que comienza el cómputo, se entenderá que el plazo expira el último día de aquel mes.

**Artículo 24.- Órganos que participan en la evaluación de impacto ambiental.**

Los órganos de la Administración del Estado con competencia ambiental que participarán en la evaluación ambiental del proyecto o actividad serán aquellos que cuenten con atribuciones en materia de permisos o pronunciamientos ambientales sectoriales respecto del proyecto o actividad en particular.

Asimismo, la participación en la evaluación ambiental del proyecto o actividad será facultativa para los demás órganos de la Administración del Estado que posean atribuciones legales asociadas directamente con la protección del medio ambiente, la preservación de la naturaleza, o el uso y manejo de algún recurso natural. Estos órganos deberán comunicar por escrito su decisión de no participar en la evaluación del Estudio o Declaración de Impacto Ambiental, según corresponda, dentro de los plazos estipulados para evacuar los informes establecidos en los artículos 35 y 47 de este Reglamento, respectivamente.

Sin perjuicio de los pronunciamientos ambientales de los órganos señalados en los incisos anteriores, siempre se solicitará pronunciamiento a los Gobiernos Regionales, las Municipalidades y la autoridad marítima competente, según corresponda, para que informen en los términos señalados en los artículos 33 y 34 del presente Reglamento.

Los informes que emitan los órganos señalados en el artículo 24 del presente Reglamento se sujetarán en su valor y tramitación a lo señalado en el artículo 38 de la Ley N° 19.880.

**Artículo 25.- Comité Técnico.**

Las Direcciones Regionales del Servicio conformarán un Comité Técnico integrado por el Secretario Regional Ministerial del Medio Ambiente, quien lo presidirá, el Director Regional del Servicio, los Directores Regionales de los servicios públicos que tengan competencia en materia del medio ambiente, incluido el Gobernador Marítimo correspondiente, y el Consejo de Monumentos Nacionales.

Dicho comité deberá reunirse y elaborar un acta de evaluación antes de la dictación del Informe Consolidado de Evaluación. El acta deberá consignar la fecha y lugar de reunión, el nombre de los asistentes y la reseña sucinta de lo tratado en ella. Dicha acta será levantada por el Director Regional del Servicio.

**Artículo 26.- Consulta de pertinencia de ingreso.**

Sin perjuicio de las facultades de la Superintendencia para requerir el ingreso de un proyecto o actividad, los proponentes podrán dirigirse al Director Regional o al Director Ejecutivo del Servicio, según corresponda, a fin de solicitar un pronunciamiento sobre si, en base a los antecedentes proporcionados al efecto, un proyecto o actividad, o

su modificación, debe someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. La respuesta que emita el Servicio deberá ser comunicada a la Superintendencia.

**Artículo 27.- Análisis de ingreso por susceptibilidad de afectación directa a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.**

En caso que el proponente requiera ingresar mediante un Estudio de Impacto Ambiental por generar o presentar alguno de los efectos, características o circunstancias indicados en los artículos 7, 8 y 10 de este Reglamento y su proyecto afecte a uno o más grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, o bien existan dudas en relación a la afectación anterior, podrá, de manera previa a su presentación, dirigirse al Director Regional o al Director Ejecutivo del Servicio, según corresponda, a fin de obtener información acerca de los requisitos jurídicos o técnicos que es necesario considerar para la presentación de su proyecto o actividad y su eventual proceso de consulta.

Para efectos del inciso anterior, el Servicio considerará los mecanismos de toma de decisiones propios de los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, así como las costumbres y estructuras organizativas pertinentes. Asimismo, el Servicio realizará reuniones con los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas localizados en el área en que se desarrollará el proyecto o actividad, con el objeto de recoger sus opiniones y considerarlas en su pronunciamiento.

Para la implementación de los mecanismos a que se refiere este artículo, el Servicio podrá solicitar la colaboración de los órganos de la administración del Estado con competencia ambiental o con competencia en materia de desarrollo comunitario, social o indígena y/o de participación ciudadana.

**Párrafo 2°**

**De la iniciación del procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental**

**Artículo 28.- Presentación.**

La Evaluación de Impacto Ambiental se iniciará mediante la presentación del Estudio o de la Declaración de Impacto Ambiental, por el titular del proyecto o actividad, ante la Comisión de Evaluación respectiva o ante el Director Ejecutivo del Servicio, según lo dispuesto en el artículo 9 de la Ley. Para tal efecto, la presentación deberá efectuarse en la oficina de partes del Secretario de la Comisión de Evaluación o de la Dirección Ejecutiva del Servicio, según corresponda, o bien en la plataforma electrónica en el caso en que proceda la tramitación electrónica de conformidad con el artículo 20 de este reglamento.

Junto con la presentación, el titular deberá acompañar:

- a) El extracto a que se refiere el artículo 28 de la Ley, cuando corresponda;



- b) El texto de los avisos, o bien, la solicitud fundada de reemplazar el proceso de radiodifusión por otro de similar alcance, que deberá precisar, según lo establecido en el artículo 30 ter de la Ley y el artículo 87 de este Reglamento; y
- c) Los antecedentes que acrediten que la presentación se hace por la persona facultada legalmente para ese efecto. La vigencia de estos antecedentes no podrá exceder de seis meses.

Una vez presentado el Estudio o Declaración de Impacto Ambiental, según corresponda, no se aceptará posteriormente la inclusión en éstos de partes, capítulos, anexos u otros antecedentes que hubieren quedado pendientes, sin perjuicio de lo establecido en los artículos 16 y 19 de la Ley, según sea el caso.

#### **Artículo 29.- Copias necesarias.**

En caso que el titular del proyecto o actividad haya solicitado expresamente que no se le aplique la tramitación electrónica, deberá acompañar una reproducción en medios magnéticos o electrónicos del Estudio o la Declaración de Impacto Ambiental, exceptuando aquellos documentos o piezas que por su naturaleza u origen no sea posible presentar en dichos medios.

En tal caso, el titular deberá asimismo acompañar un número suficiente de ejemplares del Estudio o de la Declaración de Impacto Ambiental, según sea el caso, para su distribución a los órganos de la Administración del Estado con competencia ambiental que participarán de la evaluación, el Gobierno Regional, el Municipio, la autoridad marítima competente, y para los requerimientos de la participación de la comunidad, cuando corresponda.

En caso de tramitación electrónica, el titular sólo deberá acompañar el número de copias necesarias para los requerimientos de la participación ciudadana, cuando corresponda, el que equivaldrá al total de Municipalidades y Gobiernos Regionales en cuyos territorios se realizarán las obras materiales que contemple el proyecto o actividad, así como de Direcciones Regionales y Dirección Ejecutiva del Servicio, según corresponda.

#### **Artículo 30.- Incompetencia.**

En el evento que un Estudio o Declaración de Impacto Ambiental se presente ante un órgano que sea incompetente para conocer la materia, en virtud de lo dispuesto en el artículo 9 de la Ley, los antecedentes se enviarán de inmediato al que deba conocer el asunto conforme a la Ley, informando de ello al interesado.

El plazo para admisión a trámite señalado en el artículo siguiente, se computará desde la recepción de los antecedentes por el órgano competente para conocer de la materia.

**Artículo 31.- Admisión a trámite.**

El procedimiento de evaluación de impacto ambiental se iniciará con una verificación rigurosa del tipo de proyecto y la vía de evaluación que debe seguir, así como de los contenidos a que se refieren el Título III y los artículos 28 y 29 del presente Reglamento.

Dentro del plazo de cinco días contados desde la presentación de los antecedentes, se deberá verificar que se cumplen los requisitos señalados en el inciso anterior, dictándose el acto administrativo que la admite a trámite.

Si la presentación no cumpliera con alguna de las exigencias indicadas, se procederá a dictar la resolución de inadmisibilidad sin más trámite.

**Artículo 32.- Iniciación del procedimiento**

Si la presentación cumpliera con los requisitos indicados en los artículos precedentes, el Servicio dispondrá:

- a) Que los ejemplares del Estudio o de la Declaración de Impacto Ambiental sean enviados a los órganos de la Administración del Estado con competencia ambiental;
- b) Que los ejemplares del Estudio o de la Declaración de Impacto Ambiental sean enviados al Gobierno Regional, Municipalidades y a la autoridad marítima competente, con la finalidad de requerir los informes a los que se refieren los artículos 33 y 34 de este Reglamento, en lo que fuere pertinente;
- c) Que el extracto visado a que se refiere el artículo 28 de la Ley sea publicado por el titular en la forma y plazos establecidos en dicha norma, cuando se trate de un Estudio de Impacto Ambiental;
- d) Que los antecedentes a que se refiere el inciso segundo del artículo 30 de la Ley se incorporen a la lista señalada en el mismo artículo, cuando se trate de una Declaración de Impacto Ambiental;
- e) Que los avisos a que se refiere el artículo 30 ter de la Ley sean transmitidos a instancias del titular en la forma y plazos establecidos en el artículo 87 de este Reglamento;
- f) Que se realicen las actividades de información a la comunidad a que se refiere el Título V del presente Reglamento.

Asimismo, una vez efectuada la publicación del extracto a que se refiere el artículo 28 de la Ley, el Servicio remitirá una copia de la misma a las Municipalidades respectivas.

Para todos los efectos, el Estudio o la Declaración de Impacto Ambiental se entenderá presentado desde que se dicte la resolución que lo admite a trámite, de conformidad a lo señalado en el artículo anterior.

**Artículo 33.- Pronunciamientos sobre compatibilidad territorial.**

Dentro del plazo señalado en los artículos 35 y 47 de este Reglamento, según corresponda, el Gobierno Regional, las Municipalidades respectivas y la autoridad marítima competente, según corresponda, deberán emitir un informe fundado sobre la compatibilidad territorial del proyecto o actividad presentado.

Los órganos señalados deberán emitir su informe sólo sobre la base de instrumentos de ordenación del territorio que se encuentren vigentes y respecto de los cuales sean competentes.

**Artículo 34.- Pronunciamientos sobre políticas, planes y programas de desarrollo regional y planes de desarrollo comunal.**

Dentro del plazo señalado en los artículos 35 y 47 de este Reglamento, según corresponda, el Gobierno Regional y las Municipalidades respectivas deberán informar fundadamente si el proyecto o actividad se relaciona con las políticas, planes y programas de desarrollo regional, elaborados en conformidad a lo dispuesto en la Ley Orgánica Constitucional de Gobierno y Administración Regional, y con los planes de desarrollo comunal, elaborados de acuerdo a lo dispuesto en Ley Orgánica Constitucional de Municipalidades, respectivamente, que hayan sido previamente aprobados y que se encuentren vigentes.

Para tal efecto, se deberá considerar si la tipología del proyecto o actividad se encuentra establecida en alguna de las definiciones estratégicas, objetivos generales u objetivos específicos de los referidos instrumentos. Asimismo, se deberá considerar si dichas definiciones y objetivos se ven favorecidos o perjudicados por el proyecto.

**Párrafo 3º****De la instrucción del procedimiento de evaluación de los Estudios de Impacto Ambiental****Artículo 35.- Pronunciamientos sectoriales para la evaluación**

Los órganos de la Administración del Estado con competencia ambiental que participen en la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental deberán informar dentro del plazo máximo de treinta días, contados desde la solicitud.

Dichos informes deberán pronunciarse exclusivamente en el ámbito de sus competencias, indicando fundadamente si el proyecto o actividad cumple con la normativa de carácter ambiental, incluidos los permisos ambientales sectoriales, si corresponde, así como si las medidas propuestas en el Estudio de Impacto Ambiental se hacen cargo adecuadamente de los efectos, características y circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley.

De ser necesario, se solicitarán las aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones que se estimen pertinentes. Esta solicitud deberá ser clara, precisa y estar debidamente fundada, indicando la relevancia de la solicitud para la evaluación ambiental del proyecto o actividad y la metodología a utilizar, si corresponde.

Sin perjuicio de lo anterior, en el caso que algún órgano de la Administración del Estado competente considere que el Estudio carece de información relevante o esencial para su evaluación que no pudiese ser subsanada mediante aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones, así deberá señalarlo tan pronto le sea requerido el informe, indicando fundadamente, y en términos inequívocos y precisos, la falta de información de que adolece la presentación y su carácter relevante o esencial para la evaluación.

#### **Artículo 36.- Término anticipado del procedimiento.**

Recibidos los informes señalados en el artículo precedente, o cumplido el plazo para ello, si el Estudio carece de información relevante o esencial para su evaluación que no pudiese ser subsanada mediante aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones, el Director Regional o el Director Ejecutivo, según corresponda, así lo declarará mediante resolución fundada, ordenando devolver los antecedentes al titular y poniendo término al procedimiento.

La resolución a que se refiere el inciso precedente sólo podrá dictarse dentro de los primeros cuarenta días contados desde la presentación del respectivo Estudio de Impacto Ambiental. Transcurrido este plazo, no procederá devolver o rechazar el Estudio por la causal señalada, debiendo completarse su evaluación.

En contra de la resolución que se dicte sólo podrá deducirse recurso de reposición dentro del plazo de cinco días contado desde la respectiva notificación. El recurso deberá resolverse dentro del plazo de veinte días.

Para los efectos del presente artículo se entenderá que el Estudio carece de información relevante o esencial para su evaluación, cuando sobre la base de los antecedentes presentados, no es posible evaluar la presencia o generación de efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, determinar si las medidas de mitigación, reparación y compensación propuestas son adecuadas, así como la efectividad del plan de seguimiento.

#### **Artículo 37.- Elaboración inmediata del Informe Consolidado de Evaluación.**

Recibidos los informes a que se refiere el artículo 35 del presente Reglamento, si el Servicio no requiriere aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones al Estudio de Impacto Ambiental, se elaborará el Informe Consolidado de Evaluación a que se refiere el artículo 44 del presente Reglamento.

Asimismo, dicho informe se elaborará si sobre la base de los antecedentes revisados apareciera infracción manifiesta a la normativa ambiental aplicable y que no pudiera subsanarse mediante Adenda. En todo caso, dicho informe deberá contener los pronunciamientos ambientales fundados de los organismos con competencia que participaron en la evaluación, la evaluación técnica de las observaciones planteadas por

la comunidad y los interesados, cuando corresponda, así como la recomendación de aprobación o rechazo del proyecto.

**Artículo 38.- Informe consolidado de solicitud de aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones.**

Si el Servicio requiriere aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones al Estudio de Impacto Ambiental una vez recibidos los informes señalados en el artículo 35 o transcurrido el plazo otorgado, se elaborará un informe consolidado, en el que se incluirá la solicitud de aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones que el mérito de los antecedentes requiera, así como las observaciones que hubiesen sido formuladas por la comunidad y declaradas admisibles hasta entonces, si correspondiere. En dicho informe se deberá indicar el número de ejemplares de la Adenda que deberá presentar el titular, cuando corresponda.

Para la elaboración del informe consolidado sólo se considerarán los pronunciamientos fundados de los órganos de la Administración del Estado con competencia ambiental y aquellas solicitudes de aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones al Estudio de Impacto Ambiental que correspondan al ámbito de las respectivas competencias de dichos órganos y que se refieran a materias relativas a acreditar que el proyecto o actividad cumple con la normativa de carácter ambiental, incluidos los permisos ambientales sectoriales, si fuere el caso, o a las medidas propuestas en el Estudio de Impacto Ambiental para hacerse cargo de los efectos, características y circunstancias establecidos en el artículo 11 de la Ley.

El informe consolidado de solicitudes de aclaraciones, rectificaciones y ampliaciones se generará dentro de los treinta días siguientes al término del plazo establecido en el artículo 35 de este Reglamento. Dicho informe deberá incluir las observaciones de la comunidad que hubiesen sido declaradas admisibles hasta entonces y contendrá las solicitudes de aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones, que se estimen pertinentes, ordenadas de la siguiente manera:

- a) Las referidas a los aspectos relevantes de la descripción de proyecto para la determinación y cuantificación de los impactos ambientales. Entre estos aspectos se encuentra la ubicación del proyecto o actividad y, en caso de corresponder, de sus partes, obras o acciones, la extracción, explotación o utilización de recursos naturales renovables por parte del proyecto o actividad para satisfacer sus necesidades, sus emisiones y efluentes; la cantidad y manejo de residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente; así como otros elementos que, justificadamente, puedan generar impactos ambientales;
- b) Las referidas a la definición del área de influencia, así como la descripción de la línea de base;
- c) Las referidas a la predicción y evaluación de los impactos ambientales del proyecto o actividad;
- d) Las referidas a la determinación de los impactos ambientales que generan o presentan alguno de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, así como la descripción de dichos efectos, características o circunstancias;

- e) Las asociadas a las medidas de mitigación, reparación y compensación de impactos ambientales que generan o presentan alguno de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley;
- f) Las asociadas a la identificación de contingencias o riesgos y sus respectivos planes de contingencia y de emergencia;
- g) Las destinadas a acreditar el cumplimiento de la normativa ambiental;
- h) Las que tengan por finalidad pronunciarse respecto a la aplicabilidad de cada uno de los permisos ambientales sectoriales así como de las exigencias técnicas requeridas para su otorgamiento;
- i) Las asociadas a determinar si el plan de seguimiento es adecuado para verificar que el medio ambiente se comportará de acuerdo a la predicción realizada;

El informe consolidado será notificado al titular del proyecto o actividad, otorgándosele un plazo para que las solicitudes contenidas en él sean respondidas, suspendiéndose de pleno derecho, en el intertanto, el término que restare para finalizar la evaluación del respectivo Estudio.

Si en el caso señalado en el inciso anterior estuviese vigente un período de participación ciudadana, al término de éste se deberá remitir al titular un anexo con las observaciones restantes de la comunidad que hubiesen sido declaradas admisibles, con el objeto que se pronuncie sobre ellas conforme a lo señalado en el artículo siguiente.

El proponente podrá solicitar la extensión del plazo otorgado para responder las solicitudes a que se refiere este artículo hasta por dos veces, siempre y cuando lo solicite dentro del plazo original. La solicitud de extensión del plazo otorgado será resuelta por la Comisión de Evaluación o el Director Ejecutivo, según corresponda. En caso afirmativo, se mantendrá la suspensión.

Presentadas las aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones solicitadas o transcurrido el plazo dado para ello, continuará corriendo el plazo a que se refiere el inciso primero del artículo 15 o inciso segundo del artículo 16 de la Ley, según sea el caso.

Si no se hubieren presentado las aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones solicitadas, una vez transcurrido el plazo otorgado, se elaborará el Informe Consolidado de Evaluación a que se refiere el artículo 44 de este Reglamento y se procederá a calificar el Estudio de Impacto Ambiental dentro del término que restare para completar el plazo a que se refiere el inciso primero del artículo 15 o inciso segundo del artículo 16 de la Ley, según sea el caso.

#### **Artículo 39.- Presentación de la Adenda.**

El proponente deberá presentar al Servicio, en un documento denominado Adenda y sujetándose a lo dispuesto en el artículo 29 de este Reglamento, las aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones, el que se remitirá a los órganos de la Administración del Estado que participan en la evaluación del Estudio, conjuntamente con el informe consolidado a que se refiere el artículo anterior.

En dicha Adenda se deberá anexar una actualización de las fichas a que se refiere la letra n) del artículo 18 de este Reglamento, si corresponde.

**Artículo 40.- Pronunciamientos sectoriales sobre el contenido de la Adenda.**

Los órganos de la Administración del Estado que participan en la evaluación del Estudio dispondrán de un plazo máximo de quince días para informar sobre la Adenda, contados desde la solicitud.

Dichos informes deberán cumplir las exigencias señaladas en los incisos segundo y tercero del artículo 35 del presente Reglamento. Asimismo, deberán señalar fundadamente si los errores, omisiones o inexactitudes del Estudio han sido subsanados, si las observaciones presentadas por la comunidad que se enmarquen en el ámbito de su competencia han sido abordadas de manera adecuada por el titular y si el Estudio ha sido objeto de aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones que afecten sustantivamente el proyecto o actividad.

Las solicitudes de aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones a que alude este artículo sólo podrán referirse a los antecedentes presentados en la Adenda respectiva.

**Artículo 41.- Informe consolidado complementario de solicitud de aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones.**

Si a partir de la presentación de la Adenda el Servicio requiriere aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones complementarias para efectuar la recomendación de aprobación o rechazo del proyecto o actividad, se elaborará un informe consolidado complementario, en el que se incluirán las solicitudes de aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones que el mérito de los antecedentes requiera, así como las observaciones de la comunidad que hubiesen sido declaradas admisibles con posterioridad a la elaboración del informe consolidado a que se refiere el artículo 38 de este Reglamento y, si correspondiere, aquellas recibidas de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 92 de este Reglamento. En dicho informe se deberá indicar el número de ejemplares de la Adenda complementaria que deberá presentar el titular, si correspondiere.

El informe señalado en el inciso anterior será elaborado dentro de los quince días siguientes al término del plazo establecido en el artículo 40 de este Reglamento. En dicho informe se deberá señalar claramente cuáles son los antecedentes que faltan para poder generar la recomendación de aprobación o rechazo del proyecto o actividad. El informe consolidado complementario será notificado al titular del proyecto o actividad, otorgándosele un plazo para que las solicitudes contenidas en él sean respondidas, suspendiéndose de pleno derecho, en el intertanto, el término que restare para finalizar la evaluación del respectivo Estudio.

El proponente podrá solicitar la extensión del plazo otorgado para responder las solicitudes contenidas en el informe consolidado a que se refiere el inciso anterior hasta por dos veces, siempre y cuando lo solicite dentro del plazo original. La solicitud de extensión del plazo otorgado será resuelta por la Comisión de Evaluación o el Director Ejecutivo, según corresponda. En caso afirmativo, se mantendrá la suspensión.

Presentadas las aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones solicitadas, o transcurrido el plazo dado para ello, continuará corriendo el plazo a que se refiere el inciso primero del artículo 15 o inciso segundo del artículo 16 de la Ley, según sea el caso.

Si no se hubieren presentado las aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones solicitadas, una vez transcurrido el plazo otorgado, se elaborará el Informe Consolidado de Evaluación a que se refiere el artículo 44 de este Reglamento, y se emitirá pronunciamiento sobre el Estudio de Impacto Ambiental dentro del término que restare para completar el plazo a que se refiere el inciso primero del artículo 15 o inciso segundo del artículo 16 de la Ley, según sea el caso.

#### **Artículo 42.- Presentación de la Adenda Complementaria.**

El proponente deberá presentar, en un documento denominado Adenda complementaria y sujetándose a lo dispuesto en el artículo 29 de este Reglamento, las aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones, el que se remitirá a los órganos de la Administración del Estado que participan en la evaluación del Estudio, conjuntamente con el informe consolidado complementario a que se refiere el artículo anterior.

En dicha Adenda complementaria se deberá anexar una actualización de las fichas a que se refiere la letra n) del artículo 18 de este Reglamento, si corresponde.

#### **Artículo 43.- Pronunciamientos sectoriales sobre el contenido de la Adenda Complementaria.**

Los órganos de la Administración del Estado que participan en la evaluación del Estudio dispondrán de un plazo máximo de quince días para informar sobre la Adenda Complementaria, contados desde la solicitud.

Dichos informes deberán cumplir las exigencias señaladas en el inciso segundo del artículo 35 del presente Reglamento. Asimismo, deberán señalar fundadamente si los errores, omisiones o inexactitudes de la Adenda han sido subsanados y si las observaciones presentadas por la comunidad que se enmarquen en el ámbito de su competencia han sido abordadas de manera adecuada por el titular.

De ser necesario y en casos debidamente justificados, se solicitarán las aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones que se estimen pertinentes, según lo establecido en los artículos 41 y 42 de este Reglamento.

Las solicitudes de aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones a que alude este artículo sólo podrán referirse a los antecedentes presentados en la Adenda Complementaria respectiva.

#### **Artículo 44.- Informe Consolidado de Evaluación.**

Una vez que se hayan evacuado los informes correspondientes, se elaborará un Informe Consolidado e Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, el ue deberá contener:



- a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;
- b) Una síntesis cronológica de la evaluación de impacto ambiental del proyecto o actividad efectuada a esa fecha, un listado de los órganos con competencia ambiental invitados a participar y la referencia a los informes de éstos;
- c) La referencia a los informes de los Gobiernos Regionales, Municipalidades, autoridad marítima competente en lo referido a lo indicado en los artículos 33 y 34 de este Reglamento, así como a la o las actas de evaluación del Comité Técnico;
- d) Los aspectos relevantes de la descripción de proyecto para la predicción y evaluación de los impactos sobre el medio ambiente. Entre estos aspectos se encuentra la ubicación del proyecto o actividad y, en caso de corresponder, de sus partes, obras o acciones, la extracción, explotación o utilización de recursos naturales renovables por parte del proyecto o actividad para satisfacer sus necesidades, sus emisiones y efluentes; la cantidad y manejo de residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente; así como otros elementos que, justificadamente, puedan generar impactos ambientales;
- e) Los impactos ambientales, agrupados en impactos sobre suelo, agua, aire, biota y el resto de los impactos;
- f) Los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley que dan origen a la necesidad de generar un Estudio de Impacto Ambiental;
- g) Las medidas de mitigación, reparación y compensación asociadas a los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley;
- h) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;
- i) El plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes que dan origen al Estudio de Impacto Ambiental;
- j) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;
- k) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;
- l) Una ficha que identifique para cada fase del proyecto o actividad, los contenidos a que se refieren los literales d), f), g), h), i), j) y k) a fin de facilitar la fiscalización a que alude el artículo 64 de la Ley;
- m) Los permisos contenidos en el Título VII de este Reglamento que aplican al proyecto o actividad, precisando la parte, obra o acción, así como las condiciones o exigencias específicas requeridas para el otorgamiento de cada uno de ellos;

- n) La sistematización y la evaluación técnica de las observaciones que hubiere formulado la comunidad y los antecedentes que digan relación con la implementación de los mecanismos que permitieron asegurar su participación informada, si corresponde;
- o) La recomendación fundada de aprobación o rechazo del proyecto o actividad, con indicación expresa de los aspectos normados aplicables al mismo y, en caso de que la recomendación sea de aprobación, las condiciones o exigencias específicas que el titular debería cumplir para ejecutar el proyecto o actividad.

El Informe Consolidado de Evaluación deberá estar disponible en el sitio web del Servicio con a lo menos cinco días de anticipación a la sesión de la Comisión de Evaluación en la cual se calificará el proyecto o a la dictación de la Resolución de Calificación Ambiental, en caso que sea competente el Director Ejecutivo del Servicio.

De manera simultánea a su publicación en el sitio web del Servicio, el referido informe se remitirá a los órganos señalados en los incisos primero y segundo del artículo 24 del presente Reglamento, para su visación final, quienes dispondrán para tal efecto de un plazo máximo de cuatro días. Si así no lo hicieren, darán razón fundada de su negativa.

Una vez que exista constancia de la visación a que se refiere el inciso anterior, o de su negativa, y/o transcurrido el plazo de cuatro días, se anexarán a dicho Informe Consolidado de Evaluación, las visaciones o negativas que se hubieren recibido y se continuará con el procedimiento.

#### **Artículo 45.- Ampliación del plazo de evaluación.**

En casos calificados y debidamente fundados, el Director Regional o el Director Ejecutivo del Servicio, según sea el caso, podrá por una sola vez, ampliar el plazo a que se refiere el inciso primero del artículo 15 de la Ley, hasta por sesenta días adicionales. Dicha ampliación deberá ser notificada al titular del proyecto o actividad.

#### **Artículo 46.- Omisión de pronunciamiento sectorial necesario para calificar.**

En caso que la Comisión de Evaluación o el Director Ejecutivo, según corresponda, no pueda pronunciarse sobre el Estudio de Impacto Ambiental en razón de la falta de otorgamiento de algún permiso o pronunciamiento sectorial ambiental, requerirá al organismo de la Administración del Estado responsable para que, en el plazo de quince días, emita el permiso o pronunciamiento. Vencido este plazo, el permiso faltante se tendrá por otorgado favorablemente.

En caso que la Autoridad Sanitaria no se pronuncie en los términos a que se refiere el artículo 161 de este Reglamento, una vez efectuado el requerimiento a que se refiere el inciso anterior, la Comisión de Evaluación o el Director Ejecutivo, según corresponda, resolverá con los antecedentes que disponga.

**Párrafo 4°****De la instrucción del procedimiento de evaluación  
de las Declaraciones de Impacto Ambiental****Artículo 47.- Pronunciamientos sectoriales para la evaluación.**

Los órganos de la Administración del Estado con competencia ambiental que participen en la evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental deberán informar dentro del plazo máximo de quince días, contados desde la solicitud.

Dichos informes deberán pronunciarse exclusivamente en el ámbito de sus competencias, indicando fundadamente si el proyecto o actividad cumple con la normativa de carácter ambiental, incluidos los permisos ambientales sectoriales, si corresponde, así como si el proyecto o actividad genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley.

De ser necesario, se solicitarán las aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones que se estimen pertinentes. Esta solicitud deberá ser clara, precisa y estar debidamente fundada, indicando la relevancia de la solicitud para la evaluación ambiental del proyecto o actividad y la metodología a utilizar, si corresponde.

Sin perjuicio de lo anterior, en el caso que algún órgano de la Administración del Estado competente considere que la Declaración carece de información relevante o esencial para su evaluación que no pudiese ser subsanada mediante aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones, o que el proyecto o actividad requiere de un Estudio de Impacto Ambiental, así deberá señalarlo tan pronto le sea requerido el informe, indicando fundadamente, y en términos inequívocos y precisos, la falta de información de que adolece la presentación y su carácter relevante o esencial para la evaluación, o bien, los hechos que dan cuenta de la presencia o generación de alguno de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, según corresponda.

**Artículo 48.- Término anticipado del procedimiento.**

Recibidos los informes señalados en el artículo precedente, o cumplido el plazo para ello, si la Declaración carece de información relevante o esencial para su evaluación que no pudiese ser subsanada mediante aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones, o si el proyecto o actividad requiere de un Estudio de Impacto Ambiental, el Director Regional o el Director Ejecutivo, según corresponda, así lo declarará mediante resolución fundada, ordenando devolver los antecedentes al titular y poniendo término al procedimiento.

La resolución a que se refiere el inciso precedente sólo podrá dictarse dentro de los primeros treinta días contados desde la presentación de la respectiva Declaración de Impacto Ambiental. Transcurrido este plazo, no procederá devolver o rechazar la Declaración por las causales señaladas, debiendo completarse su evaluación, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 19 inciso tercero de la Ley.

En contra de la resolución que se dicte sólo podrá deducirse recurso de reposición dentro del plazo de cinco días contado desde la respectiva notificación. El recurso deberá resolverse en el plazo de veinte días.

Para los efectos del presente artículo se entenderá que la Declaración carece de información relevante o esencial para su evaluación, cuando sobre la base de los antecedentes presentados, no es posible determinar la inexistencia de efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley.

**Artículo 49.- Elaboración inmediata del Informe Consolidado de Evaluación.**

Recibidos los informes a que se refiere el artículo 47 del presente Reglamento, si el Servicio no requiriere aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental, se elaborará el Informe Consolidado de Evaluación a que se refiere el artículo 56 del presente Reglamento.

Asimismo, dicho informe se elaborará si sobre la base de los antecedentes revisados apareciera infracción manifiesta a la normativa ambiental aplicable y que no pudiera subsanarse mediante Adenda. En todo caso, dicho informe deberá contener, los pronunciamientos ambientales fundados de los organismos con competencia que participaron en la evaluación, la evaluación técnica de las observaciones planteadas por la comunidad y los interesados, cuando corresponda, así como la recomendación de aprobación o rechazo del proyecto.

**Artículo 50.- Informe consolidado de solicitud de aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones.**

Si el Servicio requiriere aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental una vez recibidos los informes señalados en el artículo 47 o transcurrido el plazo otorgado, se elaborará un informe consolidado, en el que se incluirá la solicitud de aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones que el mérito de los antecedentes requiera, así como las observaciones que hubiesen sido formuladas por la comunidad y declaradas admisibles hasta entonces, si correspondiere. En dicho informe se deberá indicar el número de ejemplares de la Adenda que deberá presentar el titular, cuando corresponda.

Para la elaboración del informe consolidado sólo se considerarán los pronunciamientos fundados de los órganos de la Administración del Estado con competencia ambiental y aquellas solicitudes de aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental que correspondan al ámbito de las respectivas competencias de dichos órganos y que se refieran a materias relativas a acreditar que el proyecto o actividad cumple con la normativa de carácter ambiental, incluidos los permisos ambientales sectoriales, si fuere el caso, o que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento.

El informe consolidado de solicitudes de aclaraciones, rectificaciones y ampliaciones se generará dentro de los quince días siguientes al término del plazo establecido en el artículo 47 de este Reglamento. Dicho informe deberá incluir, cuando corresponda, las observaciones de la comunidad que hubiesen sido declaradas admisibles

hasta entonces y contendrá las solicitudes de aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones, que se estimen pertinentes, ordenadas de la siguiente manera:

- a) Las referidas a los aspectos relevantes de la descripción de proyecto para la determinación y cuantificación de los impactos ambientales. Entre estos aspectos se encuentra la ubicación del proyecto o actividad y, en caso de corresponder, de sus partes, obras o acciones, la extracción, explotación o utilización de recursos naturales renovables por parte del proyecto o actividad para satisfacer sus necesidades, sus emisiones y efluentes; la cantidad y manejo de residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente; así como otros elementos que, justificadamente, puedan generar impactos ambientales;
- b) Las requeridas para asegurar que no se generan o presentan los efectos establecidos en el artículo 11 de la Ley;
- c) Las asociadas a la identificación de contingencias o riesgos y sus respectivos planes de contingencia y de emergencia;
- d) Las destinadas a acreditar el cumplimiento de la normativa ambiental;
- e) Las que tengan por finalidad pronunciarse respecto a la aplicabilidad de cada uno de los permisos ambientales sectoriales así como de las exigencias técnicas requeridas para su otorgamiento.

El informe consolidado será notificado al titular del proyecto o actividad, otorgándosele un plazo para que las solicitudes contenidas en él sean respondidas, suspendiéndose de pleno derecho, en el intertanto, el término que restare para finalizar la evaluación de la respectiva Declaración.

El proponente podrá solicitar la extensión del plazo otorgado para responder las solicitudes a que se refiere este artículo hasta por dos veces, siempre y cuando lo solicite dentro del plazo original. La solicitud de extensión del plazo otorgado será resuelta por la Comisión de Evaluación o el Director Ejecutivo, según corresponda. En caso afirmativo, se mantendrá la suspensión.

Presentadas las aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones solicitadas, o transcurrido el plazo dado para ello, continuará corriendo el plazo a que se refiere el inciso tercero del artículo 18 o inciso segundo del artículo 19 de la Ley, según sea el caso.

Si no se hubieren presentado las aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones solicitadas una vez transcurrido el plazo otorgado, se elaborará el Informe Consolidado de Evaluación a que se refiere el artículo 56 de este Reglamento y se procederá a calificar la Declaración de Impacto Ambiental dentro del término que restare para completar el plazo a que se refiere el inciso tercero del artículo 18 o inciso segundo del artículo 19 de la Ley, según sea el caso.

**Artículo 51.- Presentación de la Adenda.**

El proponente deberá presentar al Servicio, en un documento denominado Adenda y sujetándose a lo dispuesto en el artículo 29 de este Reglamento, las aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones, el que se remitirá a los órganos de la Administración del Estado que participan en la evaluación de la Declaración, conjuntamente con el informe consolidado a que se refiere el artículo anterior.

En dicha Adenda se deberá anexar una actualización de las fichas a que se refiere la letra f) del artículo 19 de este Reglamento, si corresponde.

**Artículo 52.- Pronunciamientos sectoriales sobre el contenido de la Adenda**

Los órganos de la Administración del Estado que participan en la evaluación de la Declaración dispondrán de un plazo máximo de diez días para informar sobre la Adenda, contados desde la solicitud.

Dichos informes deberán cumplir las exigencias señaladas en los incisos segundo y tercero del artículo 47 del presente Reglamento. Asimismo, deberán señalar fundadamente si los errores, omisiones o inexactitudes de la Declaración han sido subsanados, si las observaciones presentadas por la comunidad que se enmarquen en el ámbito de su competencia han sido abordadas de manera adecuada por el titular y si la Declaración ha sido objeto de aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones que afecten sustantivamente los impactos ambientales del proyecto o actividad.

Las solicitudes de aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones a que alude este artículo sólo podrán referirse a los antecedentes presentados en la Adenda respectiva.

**Artículo 53.- Informe consolidado complementario de solicitud de aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones.**

Si a partir de la presentación de la Adenda el Servicio requiriere aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones complementarias para efectuar la recomendación de aprobación o rechazo del proyecto o actividad, se elaborará un informe consolidado complementario, en el que se incluirán las solicitudes de aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones que el mérito de los antecedentes requiera, así como las observaciones de la comunidad que hubiesen sido declaradas admisibles con posterioridad a la elaboración del informe consolidado a que se refiere el artículo 50 de este Reglamento y, si correspondiere, aquellas recibidas de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 96 de este Reglamento. En dicho informe se deberá indicar el número de ejemplares de la Adenda complementaria que deberá presentar el titular, si correspondiere.

El informe señalado en el inciso anterior será elaborado dentro de los quince días siguientes al término del plazo establecido en el artículo 52 de este Reglamento. En dicho informe se deberá señalar claramente cuáles son los antecedentes que faltan para poder generar la recomendación de aprobación o rechazo del proyecto o actividad. El informe consolidado complementario será notificado al titular del proyecto o actividad, otorgándosele un plazo para que las solicitudes contenidas en él sean respondidas, suspendiéndose de pleno derecho, en el intertanto, el término que restare para finalizar la evaluación de la respectiva Declaración. En este caso, el Director Regional o el Director

Ejecutivo según corresponda, procederá a ampliar el plazo de la evaluación de conformidad a lo dispuesto en el inciso 2° del artículo 19 de la ley.

El proponente podrá solicitar la extensión del plazo otorgado para responder las solicitudes contenidas en el informe consolidado a que se refiere el inciso anterior hasta por dos veces, siempre y cuando lo solicite dentro del plazo original. La solicitud de extensión del plazo otorgado será resuelta por la Comisión de Evaluación o el Director Ejecutivo, según corresponda. En caso afirmativo, se mantendrá la suspensión.

Presentadas las aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones solicitadas, o transcurrido el plazo dado para ello, continuará corriendo el plazo a que se refiere el inciso tercero del artículo 18 o inciso segundo del artículo 19 de la Ley, según sea el caso.

Si no se hubieren presentado las aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones solicitadas, una vez transcurrido el plazo otorgado para ello, se elaborará el Informe Consolidado de Evaluación a que se refiere el artículo 56 de este Reglamento, y se emitirá pronunciamiento sobre la Declaración de Impacto Ambiental dentro del término que restare para completar el plazo a que se refiere el inciso tercero del artículo 18 o inciso segundo del artículo 19 de la Ley, según sea el caso.

**Artículo 54.- Presentación de la Adenda Complementaria.**

El proponente deberá presentar, en un documento denominado Adenda Complementaria y sujetándose a lo dispuesto en el artículo 29 de este Reglamento, las aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones, el que se remitirá a los órganos de la Administración del Estado que participan en la evaluación de la Declaración, conjuntamente con el informe consolidado complementario a que se refiere el artículo anterior.

En dicha Adenda complementaria se deberá anexar una actualización de las fichas a que se refiere la letra f) del artículo 19 de este Reglamento, si corresponde.

**Artículo 55.- Pronunciamientos sectoriales sobre el contenido de la Adenda Complementaria.**

De ser necesario, se enviará la Adenda Complementaria a los órganos de la Administración del Estado que participan en la evaluación de la Declaración, quienes dispondrán de un plazo máximo de diez días para informar sobre ésta, contados desde la solicitud.

Dichos informes deberán cumplir las exigencias señaladas en el inciso segundo del artículo 47 del presente Reglamento. Asimismo, deberán señalar fundadamente si los errores, omisiones o inexactitudes de la Adenda han sido subsanados y si las observaciones presentadas por la comunidad que se enmarquen en el ámbito de su competencia han sido abordadas de manera adecuada por el titular.

**Artículo 56.- Informe Consolidado de Evaluación.**

Una vez que se hayan evacuado los informes correspondientes, se elaborará un Informe Consolidado de Evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental, el que deberá contener:

- a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;
- b) Una síntesis cronológica de la evaluación de impacto ambiental del proyecto o actividad efectuada a esa fecha, un listado de los órganos con competencia ambiental invitados a participar y la referencia a los informes de éstos;
- c) La referencia a los informes de los Gobiernos Regionales, Municipalidades, autoridad marítima competente en lo referido a lo indicado en los artículos 33 y 34 de este Reglamento, así como a las actas de evaluación del Comité Técnico;
- d) Los aspectos relevantes de la descripción de proyecto para la determinación y cuantificación de los impactos sobre el medio ambiente. Entre estos aspectos se encuentra la ubicación del proyecto o actividad y, en caso de corresponder, de sus partes, obras o acciones, la extracción, explotación o utilización de recursos naturales renovables por parte del proyecto o actividad para satisfacer sus necesidades, sus emisiones y efluentes; la cantidad y manejo de residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente; así como otros elementos que, justificadamente, puedan generar impactos ambientales;
- e) Los impactos ambientales, agrupados en impactos sobre suelo, agua, aire, biota y el resto de los impactos.
- f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;
- g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;
- h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;
- i) Los permisos contenidos en el Título VII de este Reglamento que aplican al proyecto o actividad, precisando la parte, obra o acción, así como las condiciones o exigencias específicas requeridas para el otorgamiento de cada uno de ellos;
- j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;



- k) La sistematización y evaluación técnica de las observaciones que hubiere formulado la comunidad y los antecedentes que digan relación con la implementación de los mecanismos que permitieron asegurar su participación informada, si corresponde;
- l) La recomendación fundada de aprobación o rechazo del proyecto o actividad, con indicación expresa de los aspectos normados aplicables al mismo.
- m) Una ficha que identifique para cada fase del proyecto o actividad, los contenidos a que se refieren los literales a), f), g), h) y j) del presente artículo, a fin de facilitar la fiscalización a que alude el artículo 64 de la Ley;

El Informe Consolidado de Evaluación deberá estar disponible en el sitio web del Servicio con a lo menos cinco días de anticipación a la sesión de la Comisión de Evaluación en la cual se calificará el proyecto o actividad o a la dictación de la Resolución de Calificación Ambiental, en caso que sea competente el Director Ejecutivo del Servicio.

**Artículo 57.- Ampliación del plazo de evaluación.**

En casos calificados y debidamente fundados, el Director Regional o el Director Ejecutivo del Servicio, según sea el caso, podrá por una sola vez, ampliar el plazo a que se refiere el inciso tercero del artículo 18 de la Ley, hasta por treinta días adicionales. Dicha ampliación deberá ser notificada al titular del proyecto o actividad.

**Artículo 58.- Omisión de pronunciamiento sectorial necesario para calificar.**

En caso que la Comisión de Evaluación o el Director Ejecutivo, según corresponda, no pueda pronunciarse sobre la Declaración de Impacto Ambiental en razón de la falta de otorgamiento de algún permiso o pronunciamiento sectorial ambiental, requerirá al organismo de la Administración del Estado responsable para que, en el plazo de diez días, emita el permiso o pronunciamiento. Vencido este plazo, el permiso faltante se tendrá por otorgado favorablemente.

En caso que la Autoridad Sanitaria no se pronuncie en los términos a que se refiere el artículo 161 de este Reglamento, una vez efectuado el requerimiento a que se refiere el inciso anterior, la Comisión de Evaluación o el Director Ejecutivo, según corresponda, resolverá con los antecedentes que disponga.

**Párrafo 5°**

**De la finalización del procedimiento de evaluación ambiental**

**Artículo 59.- Calificación ambiental.**

Una vez elaborado el Informe Consolidado de Evaluación y habiéndose publicado en la página web del Servicio, se deberá convocar a los integrantes de la Comisión de Evaluación a una sesión, a objeto de decidir sobre la calificación ambiental de dicho proyecto o actividad.

En el acta de dicha sesión se deberá consignar la fecha y lugar de reunión, el nombre de los asistentes, la reseña sucinta de lo tratado en ella, los acuerdos adoptados, los votos y sus fundamentos. Dicha acta la levantará el Secretario de la Comisión, quien hará de ministro de fe respecto de lo que ella contemple.

En caso que el Estudio o Declaración se hubiere presentado ante el Director Ejecutivo del Servicio, éste no podrá resolver antes del plazo indicado en el inciso segundo del artículo 44 y final del artículo 56 del presente Reglamento, según corresponda.

Respecto al cumplimiento de la normativa ambiental aplicable, la Comisión de Evaluación o el Director Ejecutivo, en su caso, deberán aprobar o rechazar un proyecto o actividad sólo en virtud del Informe Consolidado de Evaluación, en lo que dice relación con los aspectos normados en la legislación ambiental vigente.

Para los efectos de este Reglamento se entenderá por aspectos normados, aquellas materias regladas en sus supuestos y resultados, de manera que exista una sola consecuencia jurídica. De este modo, no constituyen aspectos normados aquellos asuntos sujetos a discrecionalidad en la evaluación.

La decisión que califica ambientalmente un proyecto o actividad deberá constar en una resolución fundada del Director Ejecutivo o de la Comisión de Evaluación. En este último caso, será firmada por su Presidente y su Secretario, este último en calidad de ministro de fe.

Dicha resolución deberá ser dictada dentro de los diez días siguientes de calificado ambientalmente el proyecto o actividad.

#### **Artículo 60.- Contenido mínimo de la Resolución de Calificación Ambiental.**

La resolución que califique el proyecto o actividad deberá cumplir las exigencias establecidas en el artículo 41 de la Ley N° 19.880, y además contener:

- a) Las consideraciones técnicas u otras en que se fundamenta la resolución;
- b) La consideración de las observaciones formuladas por la comunidad, si corresponde;
- c) La calificación ambiental del proyecto o actividad, aprobándolo o rechazándolo;
- d) En el caso de aprobación deberá señalar:
  - d.1 Las normas a las cuales deberá ajustarse la ejecución del proyecto o actividad, en todas sus fases, incluidos los permisos ambientales sectoriales;
  - d.2 Las condiciones o exigencias que deberán cumplirse para ejecutar el proyecto o actividad en todas sus fases y aquellas bajo las cuales se otorgarán los permisos ambientales sectoriales que, de acuerdo con la legislación, deben emitir los órganos de la Administración del Estado;

- d.3 Las medidas de mitigación, compensación y reparación, cuando corresponda, en los casos de los Estudios de Impacto Ambiental.
- d.4 Las mediciones, análisis y demás datos que los titulares deberán proporcionar para el seguimiento y fiscalización del permanente cumplimiento de las normas, condiciones y medidas referidas;
- d.5 La gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente;
- d.6 Las fichas a que se refieren el literal l) del artículo 44 o el literal m) del artículo 56, según corresponda.

La Resolución de Calificación Ambiental podrá eximirse de lo señalado en la letra a), cuando la Comisión de Evaluación o el Director Ejecutivo, según sea el caso, apruebe íntegramente lo señalado en el Informe Consolidado de Evaluación al cual se refieren los artículos 44 y 56 según corresponda, y así se exprese en dicha resolución, el que será parte integrante de la resolución, para todos los efectos.

Lo indicado en el presente artículo no obsta a las obligaciones de información que correspondan al Servicio en conformidad a las instrucciones de carácter general que dicte la Superintendencia, sobre la forma y modo de su remisión de acuerdo al artículo 32 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Tratándose de un proyecto o actividad del sector público, la resolución será obligatoria y deberá ser ponderada en la correspondiente evaluación socioeconómica de dicho proyecto o actividad que deberá efectuar el Ministerio de Desarrollo Social. Para estos efectos, se comunicará la resolución a dicho Ministerio.

**Artículo 61.- Notificación de la Resolución de Calificación Ambiental.**

La Resolución de Calificación Ambiental será notificada al titular del proyecto o actividad y a las personas que hubieren presentado observaciones al respectivo Estudio o Declaración de Impacto Ambiental, en caso que procediere. Asimismo, deberá ser comunicada a la Superintendencia del Medio Ambiente y a todos los órganos de la Administración del Estado que hayan participado en la evaluación, y será registrada en conformidad a lo dispuesto en el respectivo Reglamento.

En el caso de proyectos o actividades respecto de los cuales se haya desarrollado un proceso de consulta en conformidad a lo dispuesto en los artículos 85 y 92 del presente Reglamento, el Servicio se reunirá con los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas que hubieren participado en dicho proceso con el objeto de informar los alcances de la Resolución de Calificación Ambiental, indicándoles expresamente cómo sus observaciones han sido consideradas e influido en el proceso de evaluación ambiental, además de la expresión de los recursos que contra la misma procedan, órgano administrativo o judicial ante el que hubieran de presentarse y plazo para interponerlos. Para realizar dicha actividad, el Servicio podrá solicitar la colaboración de los órganos de la administración del Estado con competencia ambiental o con competencia en materia de desarrollo comunitario, social o indígena y/o de participación ciudadana.

**Artículo 62.- Calificación ambiental favorable del Estudio.**

Tratándose de un Estudio de Impacto Ambiental, si la resolución es favorable pura y simplemente o sujeta a condiciones o exigencias, ésta certificará que se cumple con todos los requisitos ambientales aplicables; que el proyecto o actividad cumple con la normativa de carácter ambiental, incluidos los requisitos de los permisos ambientales sectoriales que se señalan en el Título VII de este Reglamento, cuando corresponda, y que, haciéndose cargo de los efectos, características o circunstancias establecidos en el artículo 11 de la Ley, se proponen medidas de mitigación, reparación y compensación apropiadas.

**Artículo 63.- Calificación ambiental favorable de la Declaración.**

Tratándose de una Declaración de Impacto Ambiental, si la resolución es favorable pura y simplemente o sujeta a condiciones o exigencias, ésta certificará que el proyecto o actividad no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley y que el proyecto o actividad cumple con la normativa de carácter ambiental, incluidos los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en el Título VII de este Reglamento.

**Artículo 64.- Calificación ambiental desfavorable.**

Si la resolución es desfavorable, no se podrá ejecutar o modificar el proyecto o actividad. Asimismo, los órganos de la Administración del Estado con competencia ambiental, en las materias relativas al respectivo proyecto o actividad, quedarán obligados a denegar las correspondientes autorizaciones o permisos, en razón de su impacto ambiental, aunque se satisfagan los demás requisitos legales, en tanto no se les notifique de pronunciamiento en contrario.

**Artículo 65.- Nueva presentación.**

Si se rechaza una Declaración o Estudio de Impacto Ambiental, el responsable del proyecto o actividad podrá presentar una nueva Declaración o Estudio. Con todo, el nuevo ingreso no podrá materializarse sino hasta que se resuelva el recurso de reclamación a que se refiere el inciso primero del artículo 20 de la Ley, que hubiere quedado ejecutoriada la sentencia que se pronuncie sobre la reclamación establecida en el inciso cuarto del mismo artículo, o bien, hasta que hubieren transcurrido los plazos respectivos sin que se hayan interpuesto los respectivos recursos.

**Artículo 66.- Silencio Administrativo.**

Transcurridos los plazos a que se refieren los artículos 15, 16 inciso 2°, 18, 18 ter y 19 inciso 2°, de la Ley sin que la Comisión de Evaluación o el Director Ejecutivo se hubieren pronunciado sobre un Estudio o Declaración de Impacto Ambiental, y cumplidos los requisitos del artículo 64 de la Ley N° 19.880, dicho Estudio o Declaración, con sus aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones, si las hubiere, se entenderá aprobado.

El certificado que el Director Regional o el Director Ejecutivo expida en caso de configurarse la situación prevista en el inciso anterior, además de especificar que el Estudio o Declaración de Impacto Ambiental no fue evaluado dentro del plazo legal, individualizará el o los documentos sobre los que recae la aprobación a que se refiere este artículo.

### **Párrafo 6°**

#### **Procedimientos Especiales.**

#### **Artículo 67.- Calificación de Urgencia de Estudios de Impacto Ambiental.**

Cuando el Estudio de Impacto Ambiental se refiera a proyectos o actividades que deben ser implementados de manera urgente para atender necesidades impostergables derivadas de calamidades públicas, así como a servicios que no pueden paralizarse sin serio perjuicio para el país, el plazo de evaluación se reducirá a la mitad, ordenándose todos los trámites proporcionalmente a ese nuevo plazo. La calificación de urgencia para la evaluación será realizada por el Director Ejecutivo, a petición del interesado conjuntamente con la resolución que resuelva sobre la admisibilidad del proyecto o actividad.

Para efecto de lo anterior, el proponente deberá, junto con la presentación del Estudio al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental solicitar la calificación de urgencia. Para tal efecto, la solicitud deberá contener lo siguiente:

- a) La identificación del proyecto o actividad;
- b) La vinculación del proyecto o actividad con las actividades que se deben desarrollar para atender necesidades urgentes derivadas de calamidad pública, o bien, la prestación de servicios que no se pueden paralizar sin serio perjuicio para el país.

El Director Ejecutivo deberá solicitar a los órganos de la Administración del Estado con competencia ambiental un informe sobre los supuestos señalados en la letra b), otorgando para tal efecto un plazo razonable para su entrega. Será suficiente para la calificación, sin necesidad de la solicitud de informe, que se hubiese dictado un Decreto de Emergencia Económica, de conformidad a lo señalado en el artículo 32 N° 20 de la Constitución Política de la República, fundado en necesidades impostergables derivadas de calamidades públicas o servicios que no pueden paralizarse sin serio perjuicio para el país. Asimismo, será causal suficiente, si se hubiese decretado un estado de catástrofe de conformidad a lo establecido en el artículo 41 de la Constitución o a las normas de la Ley N° 16.282.

Al realizar la publicación del extracto a que se refiere el artículo 29 de la Ley, se indicará expresamente que el proyecto o actividad ha sido objeto de una calificación de urgencia y que el plazo para formular observaciones se reduce a la mitad.

### **Artículo 68.- Declaraciones de Impacto Ambiental sujetas a Evaluación y Certificación de Conformidad.**

Los titulares, al presentar una Declaración de Impacto Ambiental, podrán incluir, a su costo, el compromiso de someterse a un proceso de evaluación y certificación de conformidad, respecto del cumplimiento de la normativa ambiental aplicable, incluidos los permisos ambientales sectoriales, y de las condiciones sobre las cuales se califique favorablemente el proyecto o actividad. En este caso, dicha Declaración deberá ser calificada en un plazo máximo de treinta días, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 18 bis de la Ley.

La presentación de la Declaración deberá cumplir con los requisitos indicados en el Título III y en los artículos 28 y 29 del presente Reglamento, en lo que sean aplicables y deberá contemplar en forma expresa el compromiso indicado en el inciso precedente.

El incumplimiento de lo señalado en el inciso anterior generará la inadmisibilidad de la Declaración, de conformidad a lo establecido en el artículo 31 del presente Reglamento.

Los órganos de la Administración del Estado con competencia ambiental que participen en la evaluación de la Declaración dispondrán de un plazo máximo de diez días, contados desde la admisión a trámite, para informar si el proyecto o actividad genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias señaladas en el artículo 11 de la Ley. Idéntico plazo tendrán las autoridades señaladas en los artículos 33 y 34 de este Reglamento, para la emisión de sus pronunciamientos.

En el caso que algún órgano de la Administración del Estado competente considere que la Declaración carece de información relevante o esencial para su evaluación, o que el proyecto o actividad requiere de un Estudio de Impacto Ambiental, así deberá señalarlo tan pronto le sea requerido el informe, indicando fundadamente, y en términos inequívocos y precisos, la falta de información de que adolece la presentación y su carácter relevante o esencial para la evaluación, o bien, los hechos que dan cuenta de la presencia o generación de alguno o algunos de los efectos, características y circunstancias del artículo 11 de la Ley.

Una vez que se hayan evacuado los informes, o transcurrido los plazos indicados, se elaborará un Informe Consolidado de Evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental, el que deberá contener:

- a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, así como la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad, que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;

- b) Una síntesis cronológica de la evaluación de impacto ambiental efectuada a esa fecha, la referencia a los informes de los órganos con competencia ambiental que participen en la evaluación de impacto ambiental del proyecto o actividad de que se trate;
- c) La referencia a los informes de los Gobiernos Regionales, Municipalidades, Autoridad Marítima competente en lo referido a lo indicado en los artículos 33 y 34 del presente Reglamento, así como a las actas del Comité Técnico;
- d) Los aspectos relevantes de la descripción de proyecto para la determinación y cuantificación de los impactos sobre el medio ambiente. Entre estos aspectos se encuentra la ubicación del proyecto o actividad y, en caso de corresponder, de sus partes, obras o acciones, la extracción, explotación o utilización de recursos naturales renovables por parte del proyecto o actividad para satisfacer sus necesidades, sus emisiones y efluentes; la cantidad y manejo de residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente; así como otros elementos que, justificadamente, puedan generar impactos ambientales;
- e) Los impactos ambientales, agrupados en impactos sobre suelo, agua, aire, biota y el resto de los impactos.
- f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;
- g) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;
- h) Los permisos contenidos en el Título VII de este Reglamento que aplican al proyecto o actividad, precisando la parte, obra o acción, así como las condiciones o exigencias específicas requeridas para el otorgamiento de cada uno de ellos;
- i) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;
- j) Los indicadores de cumplimiento de la certificación de conformidad, precisando la fase del proyecto o actividad a la que corresponden;
- k) La frecuencia o periodicidad con que el proyecto o actividad deberá someterse a un proceso de evaluación y certificación de conformidad;
- l) La sistematización y evaluación técnica de las observaciones que hubiere formulado la comunidad y los antecedentes que digan relación con la implementación de los mecanismos que permitieron asegurar su participación informada, si corresponde;
- m) Los pronunciamientos ambientales fundados de los órganos de la Administración del Estado que participaron en la evaluación;
- n) La recomendación fundada de aprobación o rechazo del proyecto o actividad, con indicación expresa de los aspectos normados aplicables al mismo.

El Informe Consolidado de Evaluación deberá estar disponible en el sitio web del Servicio, con a lo menos cinco días de anticipación a la sesión de la Comisión de Evaluación en la cual se calificará el proyecto o actividad o a la dictación de la Resolución de Calificación Ambiental, en caso que sea competente el Director Ejecutivo del Servicio.

Serán aplicables a este tipo de Declaraciones las normas del Título V, en lo que fuera pertinente.

**Artículo 69.- Declaraciones de empresas de menor tamaño dentro de un área regulada por instrumento de planificación territorial que no generan cargas ambientales.**

Si el titular del proyecto o actividad es una empresa que la Ley 20.416 califica como de menor tamaño y debe presentar una Declaración de Impacto Ambiental, podrá comprometer, a su costo, someterse a un proceso de evaluación y certificación de conformidad respecto del cumplimiento de la normativa ambiental aplicable al proyecto o actividad, de acuerdo a lo señalado en el artículo 18 ter de la Ley.

Para los efectos de este Reglamento, se entenderán que tienen la calidad de empresas de menor tamaño, aquellas que se encuentran en dicha condición de conformidad a lo señalado en el artículo segundo de la Ley N° 20.416 y así lo acrediten en su presentación.

Dentro del plazo de diez días contados desde la presentación de la Declaración, la Comisión de Evaluación o el Director Ejecutivo, en su caso, procederá a verificar que la presentación cumple con los requisitos indicados en el inciso segundo del artículo anterior; que el titular corresponde a una empresa que la Ley N° 20.416 califica como de menor tamaño y si el proyecto o actividad genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias indicados en el artículo 11 de la Ley. En caso que la presentación no cumpla con alguno de los requisitos formales, no será admitida a trámite; si el proyecto o actividad requiere la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, se aplicará lo dispuesto en el artículo 48 de este Reglamento.

Verificado lo anterior, en caso que el proyecto o actividad sometida a evaluación se encuentre localizado en un área regulada por instrumentos de planificación territorial vigentes, concordante con el uso de suelo determinado en él, y no genere cargas ambientales, se procederá al registro de la Declaración.

El registro consistirá en la anotación del proyecto o actividad, en el que debe constar el lugar del emplazamiento, la caracterización de la actividad, tiempo de ejecución de las obras y el proyecto, indicadores de cumplimiento de la certificación de conformidad y compromisos asumidos por el proponente con la comunidad.

Realizado el registro, una copia de la Declaración será visada por el Servicio y hará las veces de Resolución de Calificación Ambiental para todos los efectos legales.

Asimismo, se notificará el registro a los órganos de la Administración del Estado con competencia ambiental, y a la Superintendencia y se comunicará a la ciudadanía, a través del sitio electrónico del Servicio. Realizado lo anterior deberá



procederse de conformidad a lo señalado en los incisos segundo y tercero del artículo 24 de la Ley, según corresponda.

Lo anterior no obsta al registro público administrado por la Superintendencia, contemplado en el artículo 25 quáter de la Ley.

En caso que el proyecto o actividad sea de aquellos que generen cargas ambientales, deberá someterse al procedimiento señalado en el artículo 68 de este Reglamento.

**Artículo 70.- Declaraciones de empresas de menor tamaño fuera de un área regulada por un instrumento de planificación territorial y que no generan cargas ambientales.**

En caso que el proyecto o actividad cuya Declaración de Impacto Ambiental hubiese sido presentada por una empresa de menor tamaño, incluyendo el compromiso de someterse a un proceso de evaluación y certificación de conformidad, de acuerdo al artículo 18 ter de la Ley, y se encuentre localizado en un área no regulada por instrumentos de planificación territorial vigentes y que no generan cargas ambientales, la Comisión de Evaluación o el Director Ejecutivo, según corresponda, abrirá un proceso de participación ciudadana en el cual citará a una audiencia especial.

Para dichos efectos, una vez verificado que el proyecto o actividad cumple con lo establecido en el inciso tercero del artículo anterior, se citará a una audiencia especial a lo menos a tres organizaciones ciudadanas con personalidad jurídica vigente, si las hubiera, cuyo domicilio legal se encuentre en aquellas comunas en que el proyecto o actividad se emplazará.

Dicha audiencia deberá efectuarse dentro de diez días contados desde la dictación de la resolución que decreta el período de participación ciudadana, debiendo levantarse un acta por un ministro de fe, en donde consten los compromisos que se hayan adquirido con la comunidad, si existieren.

Finalizada dicha etapa, habiéndose o no efectuado la audiencia, se procederá al registro de la Declaración de Impacto Ambiental, en la forma indicada en el artículo anterior. En dicho registro se incluirán los compromisos asumidos por el proponente con la comunidad, si los hubiere. La visación de la Declaración, en tanto, incluirá una copia del acta de la audiencia que se hubiere efectuado.

**Párrafo 7°**

**De la ejecución de la Resolución de Calificación Ambiental.**

**Artículo 71.- Cumplimiento de la Resolución de Calificación Ambiental.**

El titular del proyecto o actividad, durante todas las fases del mismo, deberá someterse estrictamente al contenido de la Resolución de Calificación Ambiental respectiva.

**Artículo 72.- Obligaciones de las Direcciones de Obras Municipales.**

Las Direcciones de Obras Municipales no podrán otorgar la recepción definitiva si los proyectos o actividades a los que se refiere el artículo 3 del presente Reglamento no acreditan haber obtenido una Resolución de Calificación Ambiental favorable.

**Artículo 73.- Caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental.**

La resolución que califique favorablemente un proyecto o actividad caducará cuando hubieren transcurrido más de cinco años sin que se haya iniciado la ejecución del proyecto o actividad autorizada, contados desde su notificación. Corresponderá a la Superintendencia constatar lo anterior y requerir al Servicio que declare dicha caducidad.

Se entenderá que se ha dado inicio a la ejecución del proyecto o actividad, cuando se realice la ejecución de gestiones, actos u obras, de modo sistemático, ininterrumpido y permanente destinado al desarrollo de la etapa de construcción del proyecto o actividad.

En caso que la Resolución de Calificación Ambiental se pronuncie exclusivamente sobre la fase de cierre de un proyecto o actividad, se entenderá que se ha dado inicio a su ejecución cuando haya comenzado la ejecución del proyecto o actividad de cierre.

El titular deberá informar a la Superintendencia la realización de la gestión, acto o faena mínima que dé cuenta del inicio de la ejecución de obras.

**Artículo 74.- Revisión de la Resolución de Calificación Ambiental.**

La Resolución de Calificación Ambiental podrá ser revisada, excepcionalmente, de oficio o a petición del titular o del directamente afectado, cuando ejecutándose el proyecto o actividad, las variables evaluadas y contempladas en el plan de seguimiento sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas, hayan variado sustantivamente en relación a lo proyectado o no se hayan verificado, todo ello con el objeto de adoptar las medidas necesarias para corregir dichas situaciones.

Con tal finalidad se deberá instruir un procedimiento administrativo que se inicie con la notificación al titular de la concurrencia de los requisitos y considere la audiencia del interesado, la solicitud de informe a los órganos de la Administración del Estado que participaron de la evaluación y la información pública del proceso, de conformidad a lo señalado en el artículo 39 de la Ley N° 19.880.

El acto administrativo que realice la revisión podrá ser reclamado de conformidad a lo señalado en el artículo 20 de la Ley.

**Artículo 75.- Texto refundido de una Resolución de Calificación Ambiental.**

Cuando una Resolución de Calificación Ambiental sea modificada por una o más resoluciones, el Servicio, de oficio o a petición del proponente, podrá establecer el texto refundido, coordinado y sistematizado de dicha resolución. En ejercicio de esta facultad, podrá introducirle los cambios de forma que sean indispensables, sin alterar, en caso alguno, su verdadero sentido y alcance.

**Artículo 76.- Interpretación de las Resoluciones de Calificación Ambiental.**

El Servicio podrá interpretar administrativamente las Resoluciones de Calificación Ambiental, previo informe del o los órganos de la Administración del Estado con competencia en la materia específica que participaron de la evaluación, del Ministerio del Medio Ambiente y de la Superintendencia, según corresponda.

[Cuando el instrumento señalado en el inciso anterior contuviese aspectos normados sometidos a las facultades de interpretación administrativa del organismo sectorial respectivo, el informe solicitado tendrá el carácter de vinculante para el Servicio en relación a esa materia.

**Párrafo 8°****De las Reclamaciones.****Artículo 77.- Reclamación del proponente.**

En contra de la resolución que niegue lugar, rechace o establezca condiciones o exigencias a una Declaración de Impacto Ambiental, procederá la reclamación ante el Director Ejecutivo.

En contra de la resolución que rechace o establezca condiciones o exigencias a un Estudio de Impacto Ambiental, procederá la reclamación ante un comité integrado por el Ministro del Medio Ambiente, quien lo presidirá, y los Ministros de Salud; de Economía, Fomento y Turismo; de Agricultura; de Energía, y de Minería.

Estos recursos deberán ser interpuestos por el titular del proyecto o actividad dentro del plazo de treinta días contado desde la notificación de la resolución impugnada. La resolución de admisión a trámite será dictada dentro de quinto día de presentado el recurso.

La autoridad competente resolverá, mediante resolución fundada, en un plazo fatal de treinta o sesenta días contados desde la interposición del recurso, según se trate de una Declaración o un Estudio de Impacto Ambiental.

**Artículo 78.- Reclamación de la comunidad.**

Las personas naturales o jurídicas a que se refieren los artículos 29 y 30 bis de la Ley, cuyas observaciones no hubieren sido debidamente consideradas en los fundamentos de la respectiva Resolución de Calificación Ambiental, podrán presentar recurso de reclamación de conformidad a lo señalado en el artículo 20 de la Ley.

El recurso se acogerá a trámite si fuere presentado por las personas naturales o jurídicas que formularon observaciones al Estudio de Impacto Ambiental o Declaración de Impacto Ambiental si procediere, ante la autoridad competente y en el plazo establecido en el artículo 20 de la Ley. El recurso deberá indicar qué observaciones, de aquellas formuladas en la oportunidad legal, no fueron debidamente consideradas en los fundamentos de la resolución y los fundamentos de dicho reclamo. De lo contrario, no

será admitido a trámite. La resolución de admisión a trámite será dictada dentro de quinto día de presentado el recurso y se notificará a los reclamantes y al titular del proyecto o actividad.

#### **Artículo 79.- Tramitación.**

Admitido a tramitación el recurso, tratándose de los Estudios de Impacto Ambiental, el Comité de Ministros deberá solicitar siempre informe a los organismos sectoriales que participaron de la evaluación ambiental, en relación con la materia objeto del reclamo, y la información o antecedentes que se estimen necesarios para la adecuada resolución de la reclamación

En el caso de las Declaraciones de Impacto Ambiental, el Director Ejecutivo, podrá requerir el informe a que se refiere el inciso anterior a los organismos sectoriales que participaron en la evaluación ambiental sobre la materia reclamada, y la información o antecedentes que se estimen necesarios para la adecuada resolución de la reclamación.

Con todo, la respuesta a dichos requerimientos deberá evacuarse dentro del plazo que se señale para tales efectos, contado desde su envío. La interposición del recurso se regirá por lo previsto en el artículo 57 de la Ley 19.880.

#### **Artículo 80.- Informe de terceros.**

Con el objeto de resolver las reclamaciones establecidas en este párrafo, el Director Ejecutivo o el Comité de Ministros, según el caso, podrá solicitar a terceros, un informe independiente con el objeto de ilustrar adecuadamente la decisión.

Los terceros serán escogidos por el Director Ejecutivo o el Comité de Ministros, según el caso, de acuerdo a los siguientes estándares:

- a) Tener acreditada calificación técnica en las materias de que se trate;
- b) Ser electos estrictamente en función de su objetividad, confiabilidad y buen juicio; y
- c) Ser independientes y no estar vinculados con ninguno de los interesados.

El Comité deberá realizar la solicitud del informe con indicación precisa de la consulta formulada y el plazo en que deberá entregarse el mismo.

#### **Artículo 81.- Resolución de las reclamaciones.**

Transcurridos los plazos otorgados para que los órganos requeridos o los terceros expertos independientes evacuen sus informes, se hayan emitido o no, la autoridad que conociere del recurso, deberá resolverlo dentro del término que restare para completar los sesenta o treinta días, según corresponda, contado desde la interposición del recurso.

La resolución que resuelva la reclamación se fundará en el mérito de los antecedentes que consten en el respectivo expediente de evaluación del Estudio o Declaración, los antecedentes presentados por el reclamante y, si correspondiere, los informes evacuados por los órganos y por el o los terceros requeridos.

Si la resolución acoge la reclamación, deberá indicar expresamente las partes de la resolución reclamada que serán modificados de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 60 de este Reglamento.

La resolución que resuelva la reclamación será notificada al reclamante, al titular del proyecto o actividad, a la comunidad, cuando ello procediere, y comunicada a la Superintendencia y a los órganos de la Administración del Estado que participaron en la evaluación de impacto ambiental.

De lo resuelto mediante dicha resolución fundada se podrá reclamar, dentro del plazo de treinta días contado desde su notificación, ante el Tribunal Ambiental competente, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 60 y siguientes de la Ley.

## **TITULO V**

### **DE LA PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD EN EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**

#### **Párrafo 1°**

#### **Normas generales.**

#### **Artículo 82.- Objetivos de la participación.**

La participación ciudadana comprende los derechos a acceder y conocer el expediente físico o electrónico de la evaluación, formular observaciones y obtener respuesta fundada de ellas.

#### **Artículo 83.- Obligaciones del Servicio.**

Corresponderá a las Comisiones de Evaluación o al Director Ejecutivo, según sea el caso, establecer los mecanismos que aseguren la participación informada de la comunidad en el proceso de calificación de los Estudios de Impacto Ambiental y de las Declaraciones, cuando corresponda.

Para la implementación de los mecanismos a que se refiere este Título, el Servicio podrá solicitar la colaboración de los órganos de la administración del Estado con competencia ambiental o con competencia en materia de desarrollo comunitario, social o indígena y/o de participación ciudadana.

Una vez acogido a trámite un Estudio o Declaración, según corresponda, y en los casos de los artículos 92 y 96, el Servicio deberá realizar actividades de información a la comunidad, adecuando las estrategias de participación ciudadana a las características sociales, económicas, culturales y geográficas de la población del área de influencia del proyecto en evaluación, con la finalidad de que ésta conozca el procedimiento de evaluación ambiental, los derechos de los cuales disponen durante él, el tipo de proyecto

o actividad en evaluación que genera la participación y los principales efectos de dicha tipología. Asimismo, el Servicio propiciará la instancia de encuentro entre el titular y la comunidad, con el objeto que ésta se informe sobre las particularidades del proyecto o actividad. Estas actividades deberán realizarse oportunamente en un lenguaje sencillo, directo y de fácil comprensión para la comunidad. De estas actividades deberá quedar constancia en el expediente.

Todas las observaciones ciudadanas que sean admisibles deberán ser consideradas como parte del proceso de calificación ambiental y el Servicio deberá hacerse cargo de ellas, pronunciándose fundadamente en su resolución. Dicho pronunciamiento se incorporará en el Informe Consolidado de Evaluación, a fin de dar cumplimiento a lo dispuesto en el inciso 3° del artículo 29 de la Ley.

En el caso de las personas naturales, serán admisibles aquellas observaciones en que esté debidamente señalado el nombre, RUT y domicilio o correo electrónico, según corresponda, de quien la formula. Para la admisibilidad de las observaciones de las personas jurídicas, se requerirá además que estas sean realizadas por su representante legal, lo que deberá acreditarse debidamente.

#### **Artículo 84.- Obligaciones de los titulares.**

La Comisión de Evaluación o el Director Ejecutivo, en su caso, para asegurar la participación informada de la comunidad en el proceso de evaluación ambiental, una vez realizadas las actividades mencionadas en el inciso tercero del artículo anterior, podrá solicitar al titular informar a la comunidad sobre las características del proyecto o actividad, sus impactos, las medidas propuestas para mitigarlos, repararlos y compensarlos, cuando corresponda, así como cualquiera otra medida de carácter ambiental que se proponga.

Estas actividades deberán realizarse oportunamente en un lenguaje sencillo, directo y de fácil comprensión para la comunidad. En ellas la información a entregar debe considerar las características sociales, económicas, culturales y geográficas de la población del área de influencia del proyecto en evaluación. De éstas deberá quedar constancia en el expediente respectivo.

En el evento de existir acuerdos entre el proponente y la comunidad durante el proceso de evaluación, éstos deberán ser informados en los términos del artículo 17 inciso segundo de este Reglamento.

#### **Artículo 85.- Consulta a Pueblos Indígenas.**

Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 83 de este Reglamento, en el caso que el proyecto o actividad genere o presente alguno de los efectos, características o circunstancias indicados en los artículos 7, 8 y 10 de este Reglamento, en la medida que se afecte directamente a uno o más grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, el Servicio deberá, de conformidad al inciso segundo del artículo 4 de la Ley, diseñar y desarrollar un proceso de consulta de buena fe, que contemple mecanismos apropiados según las características socioculturales propias de cada pueblo y a través de sus instituciones representativas, de modo que puedan participar de manera informada y tengan la posibilidad de influir durante el proceso de evaluación ambiental. De igual manera, el Servicio establecerá los mecanismos para que estos grupos participen durante

el proceso de evaluación de las aclaraciones, rectificaciones y/o ampliaciones de que pudiese ser objeto el Estudio de Impacto Ambiental.

En el proceso de consulta a que se refiere el inciso anterior, participarán los pueblos indígenas afectados de manera exclusiva y deberá efectuarse con la finalidad de llegar a un acuerdo o lograr el consentimiento. No obstante, el no alcanzar dicha finalidad no implica la afectación del derecho a la consulta.

En caso que no exista constancia que un individuo tenga la calidad de indígena conforme a la ley N° 19.253, deberá acreditar dicha calidad según lo dispuesto en la normativa vigente.

#### **Artículo 86.- Reunión con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.**

Sin perjuicio de lo señalado en el párrafo 2° de este Título, cuando el proyecto o actividad sometido a evaluación mediante un Estudio de Impacto Ambiental que indique la no generación o presencia de los efectos, características o circunstancias a que se refiere el artículo anterior, se emplace en tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o en las cercanías a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, el Director Regional o el Director Ejecutivo del Servicio realizará reuniones con los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas localizados en el área en que se desarrollará el proyecto o actividad, por un período no superior a treinta días contados desde la declaración de admisibilidad del proyecto, con el objeto de recoger sus opiniones, analizarlas y, si corresponde, determinar la procedencia de la aplicación del artículo 36 del presente Reglamento. El Servicio generará un acta de cada una de las reuniones en donde se recogerán las opiniones de los referidos grupos.

Cuando el proyecto o actividad sometido a evaluación mediante una Declaración de Impacto Ambiental, se emplace en tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o en las cercanías a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, el Director Regional o el Director Ejecutivo del Servicio realizará reuniones con aquellos grupos humanos localizados en el área en que se desarrollará el proyecto o actividad, por un período no superior a veinte días, con el objeto de recoger sus opiniones, analizarlas y, si corresponde, determinar la procedencia de la aplicación del artículo 48 del presente Reglamento. El Servicio generará un acta de cada una de las reuniones en donde se recogerán las opiniones de los referidos grupos.

Las actas de las reuniones a que se refieren los incisos anteriores podrán servir de motivación de las resoluciones fundadas de los artículos 36 y 48 del presente Reglamento, o bien a la Resolución de Calificación Ambiental según corresponda.

#### **Artículo 87.- Aviso radial.**

El proponente deberá anunciar la presentación del Estudio o Declaración de Impacto Ambiental mediante la emisión de, al menos, cinco avisos transmitidos a su costa, en medios de radiodifusión de alcance local de la comuna o comunas del área de influencia del proyecto o actividad, y si no existieren, de la provincia respectiva, entre las 9:00 y 21:00 horas, en días distintos y dentro de los cinco días siguientes a la publicación del extracto o listado de proyecto o actividad, respectivamente.

Para efectos de lo dispuesto en el artículo 13 de la Ley N° 20.433, que crea los Servicios de Radiodifusión Comunitaria Urbana, se entenderá que estos avisos constituyen menciones de servicios.

En su presentación, el titular propondrá el medio de radiodifusión y el texto del aviso, lo que será visado por el Director Regional o el Director Ejecutivo del Servicio, según corresponda. El texto del aviso deberá ser elaborado en un lenguaje sencillo, directo y de fácil comprensión para la comunidad.

Cada aviso contendrá, al menos, lo siguiente:

- 1) Nombre de la persona natural o jurídica titular del proyecto o actividad;
- 2) Lugar de emplazamiento del proyecto o actividad;
- 3) Indicación del tipo de proyecto o actividad de que se trata;
- 4) El lugar en donde se encuentran disponibles los antecedentes del Estudio o Declaración de Impacto Ambiental, para su acceso al público;
- 5) La fecha hasta la cual se podrán formular observaciones y la forma de hacerlo, en el caso de los Estudios de Impacto Ambiental, y la fecha hasta la cual se puede solicitar el proceso de participación ciudadana de Declaraciones de Impacto Ambiental, cuando corresponda.

La emisión de estos avisos deberá ser acreditada por el proponente por medio de la entrega de una grabación contenida en un soporte electrónico o digital, así como de un certificado expedido por el respectivo medio de radiodifusión, donde indique los días y horarios en que los avisos fueron transmitidos, los que serán incorporados al expediente. Este certificado deberá ser entregado dentro de los diez días siguientes al último aviso radial.

Con todo, los proponentes podrán solicitar al Director Regional o al Director Ejecutivo del Servicio, según corresponda, reemplazar el proceso de radiodifusión por otro de similar alcance, en aquellos casos en que éste resulte en extremo oneroso, o bien, cuando no sea posible realizarlo por razones técnicas. El Director Regional o el Director Ejecutivo del Servicio resolverán mediante resolución fundada. En caso de acoger la solicitud, se establecerá de manera precisa el medio y forma en la cual se cumplirá la obligación establecida en este artículo.

## **Párrafo 2°**

### **Participación ciudadana en los Estudios de Impacto Ambiental.**

#### **Artículo 88.- Publicación del extracto.**

Dentro de los diez días siguientes a la presentación del Estudio de Impacto Ambiental, el titular del proyecto o actividad deberá publicar a su costa en el Diario Oficial y en un diario o periódico de la capital de la región o de circulación nacional, según sea el caso, un extracto visado por el Servicio que contendrá, a lo menos, los siguientes antecedentes:



- a) Nombre de la persona natural o jurídica responsable del proyecto o actividad, indicando el nombre del proyecto o actividad.
- b) Indicación y breve descripción del tipo de proyecto o actividad de que se trata.
- c) Ubicación del lugar o zona en la que el proyecto o actividad se pretende ejecutar, indicando los principales elementos del medio ambiente considerados en la línea de base.
- d) Monto de la inversión estimada.
- e) Indicación de los principales efectos ambientales que el proyecto o actividad generará o presentará y las medidas de mitigación, compensación y reparación que se proponen.
- f) Indicación de las instituciones o lugares, incluyendo dirección y horarios de atención, en que se pondrá a disposición el Estudio de Impacto Ambiental para su consulta y/o para su reproducción, y la indicación de los plazos dentro de los cuales se podrán formular observaciones, incluyendo la dirección de los órganos donde deberán remitirse.
- g) Indicación de las materias sobre las cuales se solicita la reserva de información a que se refiere el artículo 27 de la Ley, en el caso que dicha solicitud se hubiere presentado.

Dicho extracto debe señalar expresamente que ha sido visado.

Una vez publicado el extracto a que se refiere este artículo, el titular del proyecto o actividad remitirá un ejemplar o copia autorizada del diario o periódico de la capital de la región o de circulación nacional donde se hubiere realizado la publicación, para que sea incorporado al expediente.

**Artículo 89.- Derecho a acceder y conocer el expediente.**

Las personas podrán conocer el contenido del Estudio de Impacto Ambiental y el tenor de los documentos acompañados, sin perjuicio de lo expresado en el artículo 22 del presente Reglamento, en cualquier etapa de tramitación del procedimiento.

Los interesados en acceder al contenido del Estudio de Impacto Ambiental podrán solicitar, a su costa, reproducciones parciales o totales del ejemplar que se encuentra a disposición de la comunidad en los lugares que indica la publicación, el que podrá ser entregado en medios magnéticos o electrónicos.

Para su adecuada publicidad, una copia del extracto a que se refiere el artículo anterior, se exhibirá en un lugar de acceso público en las oficinas de la municipalidad respectiva y del Director Regional o del Director Ejecutivo del Servicio, según sea el caso.

**Artículo 90.- Derecho a formular observaciones.**

Cualquier persona natural o jurídica podrá formular observaciones al Estudio de Impacto Ambiental, ante el organismo competente. Para ello dispondrán de un plazo de sesenta días, contado desde el día hábil siguiente a la última publicación del extracto, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 92 de este Reglamento.

Las observaciones a que se refiere el inciso anterior, deberán formularse por escrito, contener sus fundamentos y referirse a la evaluación ambiental del proyecto o actividad. Dichas observaciones deberán señalar, al menos, el nombre del proyecto o actividad de que se trata, el nombre completo de la persona natural o de la persona jurídica y de su representante que las hubiere formulado, y los respectivos domicilios. En caso que las observaciones se expresen a través de medios electrónicos, se deberá suplir la indicación del domicilio por el señalamiento de una dirección de correo electrónico, caso en el cual las notificaciones electrónicas a que se refiere el artículo 162 de este Reglamento, se efectuarán en dicha dirección.

Asimismo, en el caso de las personas jurídicas, éstas deberán acreditar su personalidad jurídica y representación, además de la vigencia de ambas, la que no podrá exceder de seis meses.

**Artículo 91.- Derecho a obtener respuesta fundada.**

Las observaciones que se hubieren recibido dentro del plazo a que se refiere el inciso primero del artículo anterior y que cumplan los demás requisitos señalados en ese artículo, serán evaluadas técnicamente y consideradas en el Informe Consolidado de Evaluación, el que deberá estar disponible en el sitio web del Servicio con a lo menos cinco días de anticipación a la calificación del proyecto o actividad.

Además, las observaciones ciudadanas deberán ser consideradas en los fundamentos de la Resolución de Calificación Ambiental, la que deberá ser notificada a quienes hubieren formulado dichas observaciones.

Cuando la resolución deba comunicarse a un gran número de personas y ello dificulte considerablemente la práctica de la diligencia, se podrá publicar un aviso en el Diario Oficial y en un diario o periódico de la capital de la región o de circulación nacional, según corresponda.

**Artículo 92.- Derecho a participar cuando existan modificaciones al Estudio.**

Si durante el procedimiento de evaluación el Estudio de Impacto Ambiental hubiese sido objeto de aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones de conformidad a lo señalado en los artículos 38 y 39 del Reglamento, y estas modifican sustantivamente el proyecto o actividad o los impactos ambientales que éste genera o presenta, la Comisión de Evaluación o el Director Ejecutivo, según corresponda, deberá abrir una nueva etapa de participación ciudadana, esta vez por treinta días, período en el cual se suspenderá de pleno derecho el plazo de tramitación del Estudio de Impacto Ambiental.

Se entenderá que las aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones afectan sustantivamente al proyecto o actividad o a los impactos ambientales, cuando

incorporadas éstas en la Adenda, de acuerdo a lo establecido en el inciso primero del artículo 39 del Reglamento, es posible apreciar una alteración significativa en la ubicación de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad que afecte a la comunidad o grupo humano, así como la generación de nuevos impactos significativos o aumento significativo en la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales generados.

En caso que la evaluación de impacto ambiental haya considerado un proceso de consulta indígena de acuerdo al artículo 85 del Reglamento, el Servicio deberá abrir un nuevo proceso de consulta con aquellos grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, esta vez por treinta días, período en el cual se suspenderá el plazo de tramitación del Estudio de Impacto Ambiental.

En tales casos el interesado deberá publicar en las mismas condiciones previstas en el artículo 88 del presente Reglamento, debiendo individualizarse claramente el contenido de las aclaraciones, rectificaciones y ampliaciones.

### **Párrafo 3º**

#### **Participación ciudadana en las Declaraciones de Impacto Ambiental.**

#### **Artículo 93.- Publicación del listado de Declaraciones de Impacto Ambiental que se hubieren presentado a tramitación.**

El primer día hábil de cada mes se publicará en el Diario Oficial y en un periódico de circulación regional o nacional, según corresponda, una lista de los proyectos o actividades sujetos a Declaración de Impacto Ambiental que se hubieren presentado a tramitación en el mes inmediatamente anterior, con el objeto de mantener debidamente informada a la ciudadanía.

Dicha lista contendrá, al menos, los siguientes antecedentes:

- a) Nombre de la persona natural o jurídica responsable del proyecto o actividad.
- b) Ubicación del lugar o zona y comuna en la que el proyecto o actividad se pretenda ejecutar.
- c) Indicación del tipo de proyecto o actividad de que se trata, indicando especialmente aquellos que generan cargas ambientales.
- d) Fecha en que el proyecto o actividad se presentó a evaluación.

El listado indicará que, a partir de la fecha de publicación, las organizaciones ciudadanas con personalidad jurídica, a través de sus representantes, y/o las personas naturales directamente afectadas podrán solicitar al Director Regional o al Director Ejecutivo del Servicio, según corresponda, que se decrete la realización de un proceso de participación ciudadana, en conformidad al artículo siguiente.

Una copia del listado a que se refiere este artículo se remitirá a las municipalidades en cuyo ámbito comunal se realizarían las obras o acciones que contemple el proyecto o actividad en evaluación.

Para su adecuada publicidad, una copia de dicho listado se exhibirá en un lugar de acceso público, tanto en la Dirección Regional respectiva o del Director Ejecutivo del Servicio, según sea el caso, como en las municipalidades que corresponda.

#### **Artículo 94.- Derecho a la participación.**

Las personas podrán conocer el contenido de la Declaración de Impacto Ambiental y el tenor de los documentos acompañados, sin perjuicio de lo expresado en el artículo 22 del presente Reglamento, en cualquier etapa de tramitación del procedimiento.

Los interesados en acceder al contenido de la Declaración de Impacto Ambiental podrán solicitar, a su costa, reproducciones parciales o totales, la que podrá ser entregada en medios magnéticos o electrónicos.

Las Direcciones Regionales o el Director Ejecutivo, según corresponda, podrán decretar la realización de un proceso de participación ciudadana por un plazo de veinte días, en las Declaraciones de Impacto Ambiental que se presenten a evaluación y se refieran a proyectos o actividades que generen cargas ambientales para las comunidades próximas, entendiéndose por éstas, aquellas ubicadas en el área donde se manifiestan los impactos ambientales del proyecto. Todo ello, siempre que lo soliciten a lo menos dos organizaciones ciudadanas con personalidad jurídica, a través de sus representantes, o como mínimo diez personas naturales directamente afectadas. Esta solicitud deberá hacerse por escrito y presentarse dentro del plazo de diez días, contado desde la publicación en el Diario Oficial del proyecto o actividad sometido a Declaración de Impacto Ambiental de que se trate.

Cuando la resolución que decreta la realización del proceso indicado en el inciso anterior deba comunicarse a un gran número de personas y ello dificulte considerablemente la práctica de la diligencia, se podrá publicar un aviso en el Diario Oficial y en un diario o periódico de la capital de la región o de circulación nacional, según corresponda.

Tratándose de los proyectos o actividades sometidos a evaluación de conformidad de acuerdo a lo establecido en el artículo 18 ter de la Ley y del artículo 68 del Reglamento, el plazo para la realización del proceso de participación ciudadana será de diez días.

Se entenderá que provocan cargas ambientales aquellos proyectos o actividades que generan beneficios sociales y que ocasionan externalidades ambientales negativas en localidades próximas durante su construcción u operación.

Se considera que generan cargas ambientales únicamente los proyectos o actividades cuyas tipologías correspondan a las letras a.1, b), c), d), e), f), j), y o) del artículo 3 de este Reglamento o que contengan partes, obras o acciones a las que apliquen dichas tipologías, así como cualquier otro proyecto o actividad cuyo objetivo

consista en satisfacer necesidades básicas de la comunidad, tales como proyectos de saneamiento, agua potable, energía, entre otros.

Las Declaraciones de Impacto Ambiental para los proyectos o actividades señalados en el inciso anterior deberán ser ingresadas al órgano competente entre los días dieciocho (18) a veinte (20) de cada mes. Si se ingresaran antes, se entenderán ingresadas a partir del día dieciocho (18) o el día hábil siguiente del mes. Si se ingresan con posterioridad, se entenderán ingresadas a partir del día dieciocho (18) o el día hábil siguiente del mes posterior al de su presentación.

**Artículo 95.- Derechos derivados de la participación ciudadana.**

Si se realiza un procedimiento de participación ciudadana, decretado de conformidad a las reglas señaladas en el artículo anterior, las personas que intervengan tendrán los derechos y obligaciones establecidos en los artículos 90 y 91, según corresponda, de este Reglamento, así como el derecho a reclamar en conformidad al artículo 78 del presente Reglamento cuando estimen que sus observaciones no hubieren sido debidamente consideradas en los fundamentos de la respectiva Resolución de Calificación Ambiental.

**Artículo 96.- Derecho a participar cuando existan modificaciones sustantivas a la Declaración.**

Si durante el procedimiento de evaluación de la Declaración de Impacto Ambiental, que ha tenido participación ciudadana de conformidad a lo señalado en el artículo 94, ésta hubiese sido objeto de aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones de conformidad a lo señalado en los artículos 50 y 51 de este Reglamento, y estas modifican sustantivamente el proyecto o actividad o los impactos ambientales que esta genera o presenta, la Comisión de Evaluación o el Director Ejecutivo, según corresponda, deberá abrir de oficio una nueva etapa de participación ciudadana, esta vez por diez días, período en el cual se suspenderá de pleno derecho el plazo de tramitación de la Declaración de Impacto Ambiental.

En tal caso el proponente deberá publicar los contenidos señalados en el artículo 93 del presente Reglamento, sólo con fines de publicidad, debiendo individualizarse claramente el contenido de las aclaraciones, rectificaciones y ampliaciones.

Se entenderá que las aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones afectan sustantivamente al proyecto o actividad o a los impactos ambientales, cuando incorporadas éstas en la Adenda de acuerdo a lo establecido en el artículo 51 del Reglamento, es posible apreciar una alteración significativa en la ubicación de las partes, obras o acciones del proyecto o actividad y/o en la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales generados.

En caso que el Servicio haya efectuado reuniones de acuerdo al inciso segundo del artículo 86, el Director Regional o Ejecutivo del Servicio, según corresponda, podrá realizar nuevas reuniones de conformidad a la misma disposición, esta vez por un periodo no superior a diez días.

**TITULO VI****DE LOS PLANES DE MEDIDAS, SEGUIMIENTO Y FISCALIZACIÓN AMBIENTALES.****Párrafo 1º****Del Plan de Medidas de Mitigación, Reparación y Compensación Ambiental.****Artículo 97.- Plan de Medidas Ambientales.**

El Plan de Medidas de Mitigación, Reparación y Compensación Ambientales de un proyecto o actividad deberá contener, cuando proceda, uno o más de los siguientes planes:

- a) Plan de Medidas de Mitigación Ambiental.
- b) Plan de Medidas de Reparación Ambiental.
- c) Plan de Medidas de Compensación Ambiental.

El Plan deberá contener para cada fase del proyecto o actividad la indicación del componente ambiental; el impacto ambiental asociado; el tipo de medida; nombre, objetivo, descripción y justificación de la medida correspondiente; lugar, forma y oportunidad de implementación; y el indicador de cumplimiento.

El solo cumplimiento de la normativa ambiental aplicable no constituirá necesariamente una medida de mitigación, reparación o compensación.

**Artículo 98.- Medidas de mitigación ambiental.**

Las medidas de mitigación tienen por finalidad evitar o disminuir los efectos adversos del proyecto o actividad, cualquiera sea su fase de ejecución. Se expresarán en un Plan de Medidas de Mitigación Ambiental que deberá considerar, al menos, una de las siguientes medidas:

- a) Las que impidan o eviten completamente el efecto adverso significativo, mediante la no ejecución de una obra o acción, o de alguna de sus partes.
- b) Las que minimizan o disminuyen el efecto adverso significativo, mediante una adecuada limitación o reducción de la extensión, magnitud o duración de la obra o acción, o de alguna de sus partes.
- c) Las que minimizan o disminuyen el efecto adverso significativo mediante medidas tecnológicas y/o de gestión consideradas en el diseño.

**Artículo 99.- Medidas de reparación ambiental.**

Las medidas de reparación tienen por finalidad reponer uno o más de los componentes o elementos del medio ambiente a una calidad similar a la que tenían con anterioridad al impacto sobre dicho componente o elemento o, en caso de no ser ello posible, restablecer sus propiedades básicas.

**Artículo 100.- Medidas de compensación ambiental.**

Las medidas de compensación tienen por finalidad producir o generar un efecto positivo alternativo y equivalente a un efecto adverso identificado, que no sea posible mitigar o reparar.

Dichas medidas incluirán, entre otras, la sustitución de los recursos naturales o elementos del medio ambiente afectados por otros de similares características, clase, naturaleza, calidad y función.

**Artículo 101.- Lugares en donde se adoptan las medidas.**

Los efectos de las medidas de mitigación y reparación deberán producirse en las áreas o lugares en que se presenten o generen los impactos significativos sobre los elementos del medio ambiente.

Las medidas de compensación se llevarán a cabo en las áreas o lugares en que los impactos significativos se presenten o generen o, si no fuera posible, en otras áreas o lugares en que resulten efectivas.

**Párrafo 2°**

**Del Plan de Prevención de Contingencias y del Plan de Emergencias.**

**Artículo 102.- Procedencia de estos planes.**

Si de la descripción del proyecto o actividad o de las características de su lugar de emplazamiento, se deducen eventuales situaciones de riesgo al medio ambiente, el titular deberá proponer un plan de prevención de contingencias y un plan de emergencias.

**Artículo 103.- Plan de prevención de contingencias.**

El Plan deberá identificar las situaciones de riesgo o contingencia que puedan afectar el medio ambiente o la población y describir las acciones o medidas a implementar para evitar que éstas se produzcan o minimizar la probabilidad de ocurrencia.

**Artículo 104.- Plan de emergencias.**

El Plan deberá describir las acciones a implementar en caso de que se produzca una emergencia. El objetivo de estas medidas es controlar la emergencia y/o minimizar sus efectos sobre el medio ambiente o la población. Asimismo, indicará la oportunidad y vías de comunicación a la Superintendencia de la activación de dicho Plan.

**Párrafo 3°****Del Plan de Seguimiento de las variables ambientales.****Artículo 105.- Plan de seguimiento de las variables ambientales.**

El Plan de Seguimiento de las Variables Ambientales tiene por finalidad asegurar que las variables ambientales relevantes que fueron objeto de evaluación ambiental, evolucionan según lo proyectado.

Dicho plan deberá ser elaborado de conformidad a las instrucciones generales que dicte la Superintendencia y deberá contener, cuando sea procedente, para cada fase del proyecto o actividad, el componente del medio ambiente que será objeto de medición y control; el impacto ambiental y la medida asociada; la ubicación de los puntos de control; los parámetros que serán utilizados para caracterizar el estado y evolución de dicho componente; los límites permitidos o comprometidos; la duración y frecuencia del plan de seguimiento para cada parámetro; el método o procedimiento de medición de cada parámetro; el plazo y frecuencia de entrega de los informes con la evaluación de los resultados y cualquier otro aspecto relevante.

**Párrafo 4°****De la Fiscalización.****Artículo 106.- Fiscalización.**

Corresponderá a la Superintendencia del Medio Ambiente, de conformidad a lo señalado en su Ley Orgánica, fiscalizar el permanente cumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en la Resolución de Calificación Ambiental. En caso de incumplimiento, se aplicarán las sanciones establecidas en la referida Ley.



**TITULO VII**  
**DE LOS PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTOS**  
**AMBIENTALES SECTORIALES**

**Párrafo 1°**

**Normas generales.**

**Artículo 107.- Permisos ambientales sectoriales.**

Todos los permisos de carácter ambiental, que de acuerdo con la legislación vigente deban o puedan emitir los órganos de la Administración del Estado, respecto de proyectos o actividades sometidos al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, serán otorgados a través de dicho sistema, de acuerdo a las normas de la Ley y el presente Reglamento.

Los permisos ambientales sectoriales, los requisitos para su otorgamiento, y los contenidos técnicos y formales para acreditar su cumplimiento, son los que se señalan en el presente Título.

En los informes a que se refieren los artículos 35 y 47 de este Reglamento, los órganos de la Administración del Estado se pronunciarán, según su competencia, acerca de los permisos ambientales sectoriales aplicables, los requisitos para su otorgamiento, y los contenidos técnicos y formales para acreditar su cumplimiento.

**Artículo 108.- Otorgamiento de los permisos ambientales sectoriales.**

Para efectos de este Reglamento, se distingue entre permisos ambientales sectoriales de contenidos únicamente ambientales y permisos ambientales sectoriales mixtos, que tienen contenidos ambientales y no ambientales.

Tratándose de permisos ambientales sectoriales de contenidos únicamente ambientales, la Resolución de Calificación Ambiental favorable dispondrá su otorgamiento por parte de los órganos de la Administración del Estado con competencia ambiental, bajo las condiciones o exigencias que en la misma se expresen. Para estos efectos, bastará que el titular del proyecto o actividad exhiba la Resolución de Calificación Ambiental para que el organismo competente otorgue el permiso sin más trámite.

Si la Resolución de Calificación Ambiental es desfavorable, dichos órganos quedarán obligados a denegar tales permisos.

Tratándose de permisos ambientales sectoriales mixtos, la Resolución de Calificación Ambiental favorable certificará que se da cumplimiento a los requisitos ambientales de dichos permisos. En tal caso, los órganos de la Administración del Estado con competencia ambiental no podrán denegar los correspondientes permisos en razón de

los referidos requisitos, ni imponer nuevas condiciones o exigencias de carácter ambiental que no sean las establecidas en la Resolución de Calificación Ambiental.

Si la Resolución de Calificación Ambiental es desfavorable, dichos órganos quedarán obligados a denegar los correspondientes permisos, en razón de los requisitos ambientales, aunque se satisfagan los demás requisitos, en tanto no se les notifique de pronunciamiento en contrario.

En los permisos ambientales sectoriales mixtos, el titular podrá presentar los antecedentes no ambientales ante el organismo del Estado de manera previa a la notificación de la Resolución de Calificación Ambiental, indicando el proyecto o actividad que se encuentra en evaluación ambiental. Con todo, el permiso ambiental sectorial podrá otorgarse sólo una vez que el titular exhiba la Resolución de Calificación Ambiental favorable.

#### **Artículo 109.- Información a la Superintendencia.**

Los órganos de la Administración del Estado a los que corresponda otorgar permisos ambientales sectoriales deberán informar a la Superintendencia cada vez que se les solicite alguno de ellos, indicando si ha adjuntado o no una Resolución de Calificación Ambiental y los antecedentes que permitan identificar al proyecto o actividad e individualizar a su titular. Corresponderá a la Superintendencia establecer los mecanismos a través de los cuales los organismos competentes entregarán esta información.

En los casos en los que la Superintendencia detecte que una solicitud de permiso ambiental sectorial recae sobre un proyecto o actividad que de acuerdo a la Ley deba ser objeto de una evaluación de impacto ambiental previa y que no cuenta con la respectiva Resolución de Calificación Ambiental favorable, lo comunicará al organismo sectorial que corresponda, el que deberá abstenerse de otorgar el permiso en tanto no se acredite el cumplimiento de dicha exigencia, informando de ello al Servicio.

Con todo, no será necesario obtener los permisos a que se refiere este Título a través del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental con ocasión de la confección de la línea de base necesaria para un Estudio de Impacto Ambiental, o del levantamiento de los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley, en caso de las Declaraciones de Impacto Ambiental, situación que el titular deberá acreditar justificadamente ante el órgano competente.

#### **Artículo 110.- Guías trámite de permisos ambientales sectoriales.**

Corresponderá al Servicio de Evaluación Ambiental, de conformidad a lo señalado en el artículo 81 letra d) de la Ley, establecer guías trámite, que uniformarán los criterios o exigencias técnicas de los contenidos y procedimientos establecidos para cada uno de los permisos ambientales sectoriales, las que deberán ser observadas.

**Párrafo 2º**

**De los permisos ambientales sectoriales de contenidos únicamente ambientales.**

**Artículo 111.- Permiso para el vertimiento en las aguas sometidas a jurisdicción nacional desde naves, aeronaves, artefactos navales, construcciones y obras portuarias.**

El permiso para el vertimiento en las aguas sometidas a jurisdicción nacional desde naves, aeronaves, artefactos navales, construcciones y obras portuarias, será el establecido en el artículo 108 del Decreto Supremo N° 1 de 1992, del Ministerio de Defensa Nacional, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática.

El requisito para su otorgamiento consiste en que el vertimiento de desechos y otras materias en las aguas sometidas a la jurisdicción nacional no genere efectos adversos en las especies hidrobiológicas o en el ecosistema acuático.

Los contenidos técnicos y formales que deberán presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a) Características y composición de la materia.
- b) Características del lugar de vertimiento y método de depósito.
- c) Consideraciones y condiciones generales:
  - c.1 Posibles efectos sobre los lugares de esparcimientos.
  - c.2 Posibles efectos sobre la vida marina, actividades de acuicultura, reservas de especies marinas y pesquerías, y recolección y cultivo de algas marinas.
  - c.3 Posibles efectos sobre otras utilidades del mar.
  - c.4 Disponibilidad práctica de métodos alternativos de tratamiento, evacuación o eliminación situados en tierra, o de tratamiento para convertir la materia en sustancias menos nocivas para su vertimiento en el mar.

**Artículo 112.- Permiso para emplazar instalaciones terrestres de recepción de mezclas oleosas, en los puertos y terminales del país.**

El permiso para emplazar instalaciones terrestres de recepción de mezclas oleosas, en los puertos y terminales del país, será el establecido en el artículo 113 del Decreto Supremo N° 1 de 1992, del Ministerio de Defensa Nacional, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática.

El requisito para su otorgamiento consiste en que las instalaciones terrestres de recepción de mezclas oleosas, en los puertos y terminales del país no generen efectos adversos en las especies hidrobiológicas o en los ecosistemas acuáticos.

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a) La capacidad total necesaria de los tanques o depósitos de recepción.
- b) La tecnología de tratamiento y el tiempo necesario para que el efluente resultante y la eliminación de residuos sean satisfactorios.
- c) El diseño de la interfaz de las tuberías del buque y las del terminal, de manera que permitan efectuar oportunamente la descarga de residuos de hidrocarburos en los tanques de recepción.
- d) El diseño del conducto de descarga y de las tuberías de la instalación de recepción, provistas de la conexión universal que se especifica en el artículo 70 del Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática.
- e) Plan de seguridad.

**Artículo 113.- Permiso para la instalación de plantas de tratamiento de instalaciones terrestres de recepción de mezclas oleosas cuyas aguas tratadas sean descargadas en las aguas sometidas a la jurisdicción nacional.**

El permiso para la instalación de plantas de tratamiento de instalaciones terrestres de recepción de mezclas oleosas cuyas aguas tratadas sean descargadas en las aguas sometidas a la jurisdicción nacional, será el establecido en el artículo 116 del Decreto Supremo N° 1 de 1992, del Ministerio de Defensa Nacional, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática.

El requisito para su otorgamiento consiste en que las plantas de tratamiento de instalaciones terrestres de recepción de mezclas oleosas cuyas aguas tratadas sean descargadas en las aguas sometidas a la jurisdicción nacional no generen efectos adversos en las especies hidrobiológicas o en los ecosistemas acuáticos.

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a) El volumen y caudal de las aguas sometidas a los procesos industriales y sus características propias.
- b) El volumen y caudal de las aguas sometidas a tratamiento, y sus características propias tras el tratamiento.
- c) El equipo de tratamiento de que se trate.
- d) Los medios de vigilancia y control de las descargas de las aguas tratadas, y de aquellas que no precisen un tratamiento previo para ser devueltas a su entorno natural.
- e) El sistema de eliminación final de los residuos.

**Artículo 114.- Permiso para la instalación de un terminal marítimo y de las cañerías conductoras para transporte de sustancias contaminantes o que sean susceptibles de contaminar.**

El permiso para la instalación de un terminal marítimo y de las cañerías conductoras para transporte de sustancias contaminantes o que sean susceptibles de contaminar, será el establecido en el artículo 117 del Decreto Supremo N° 1 de 1992, del Ministerio de Defensa Nacional, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática.

Los requisitos para su otorgamiento consisten en garantizar una operación y mantención segura del terminal y que no se generarán efectos adversos en las especies hidrobiológicas o en los ecosistemas acuáticos.

El contenido técnico y formal que debe presentarse para acreditar su cumplimiento corresponde al estudio de seguridad para prevenir la contaminación.

**Artículo 115.- Permiso para introducir o descargar materias, energía o sustancias nocivas o peligrosas de cualquier especie a las aguas sometidas a la jurisdicción nacional.**

El permiso para introducir o descargar materias, energía o sustancias nocivas o peligrosas de cualquier especie a las aguas sometidas a la jurisdicción nacional, será el establecido en el artículo 140 del Decreto Supremo N° 1 de 1992, del Ministerio de Defensa Nacional, Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática.

El requisito para su otorgamiento consiste en que la introducción o descarga de materias, energía o sustancias nocivas o peligrosas de cualquier especie a las aguas sometidas a la jurisdicción nacional, no genere efectos adversos en las especies hidrobiológicas o en los ecosistemas acuáticos.

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a) Descripción de la instalación y de su sistema de evacuación.
- b) La ubicación del lugar donde serán evacuados los efluentes.
- c) Características y composición de los desechos.
- d) Características de los componentes de los desechos con respecto a su nocividad.
- e) Características del lugar de descarga y del medio marino receptor.

**Artículo 116.- Permiso para realizar actividades de acuicultura.**

El permiso para realizar actividades de acuicultura, será el establecido en el inciso 3° del artículo 87 del Decreto Supremo N° 430 de 1991, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.892, de 1989 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura.

Los requisitos para su otorgamiento consisten en no generar efectos adversos en la vida acuática y prevenir el surgimiento de condiciones anaeróbicas en las áreas de la acuicultura.

El contenido técnico y formal que debe presentarse para acreditar su cumplimiento corresponde a la caracterización preliminar del sitio (CPS) o información ambiental (INFA), según corresponda, de acuerdo a los contenidos y metodologías de elaboración establecidos en la Resolución Exenta N° 3.612, de 2009, de la Subsecretaría de Pesca, o aquella que la reemplace.

**Artículo 117.- Autorización para realizar repoblación y siembra de especies hidrobiológicas con fines de pesca recreativa.**

La autorización para realizar repoblación y siembra de especies hidrobiológicas con fines de pesca recreativa, será el establecido en el inciso 2° del artículo 11 de la Ley N° 20.256, que establece normas sobre pesca recreativa.

El requisito para su otorgamiento consiste en no generar efectos adversos en el patrimonio sanitario y ambiental, en especial la biodiversidad.

El contenido técnico y formal que debe presentarse para acreditar su cumplimiento corresponde al proyecto técnico conforme al cual se efectuará la repoblación o siembra. El proyecto técnico de la solicitud de repoblación deberá contener:

- a) Fundamentación y/o justificación de la actividad solicitada.
- b) Objetivos generales y específicos de la actividad solicitada.
- c) Antecedentes y características del cuerpo de agua a repoblar, señalando:
  - c.1 Ubicación geográfica: Región, Provincia, Comuna, localidad específica, coordenadas UTM o geográficas del lugar exacto donde se hará la acción de repoblación.
  - c.2 Recopilación de antecedentes vinculados a la presencia-ausencia de fauna íctica nativa, composición de tallas, pesos y abundancia relativa de la o las especies existentes antes de la repoblación, con una vigencia no superior a dos años.
  - c.3 Antecedentes biológicos y pesqueros de las especies a repoblar y su abundancia relativa.
- d) Identificación de la especie a repoblar, indicando su nombre común y científico, estado de desarrollo, talla o peso y número de ejemplares a repoblar o sembrar.

- e) Origen geográfico y parental de los ejemplares a repoblar, indicando la autorización otorgada por la Subsecretaría de Pesca.
- f) Individualización del centro de cultivo (indicando código de centro), en su caso, donde se efectuará la incubación y alevinaje de los ejemplares a repoblar o sembrar. El centro deberá contar con autorización vigente para estos efectos, encontrarse inscrito en el Registro Nacional de Acuicultura y cumplir con los programas sanitarios específicos de vigilancia activa para enfermedades de alto riesgo en peces de cultivo.
- g) Cronograma de actividades para realizar la repoblación.
- h) Plan de seguimiento de la repoblación, el cual deberá incluir indicadores poblacionales y sanitarios que permitan evaluar los resultados esperados.

El proyecto técnico de la solicitud de siembra deberá cumplir con las especificaciones señaladas en los literales a), b), c.1), d), e), f) y g), del inciso anterior.

**Artículo 118.- Permiso para realizar actividades de acuicultura en áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos.**

El permiso para realizar actividades de acuicultura en áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos, será el establecido en el artículo 7 del Decreto Supremo N° 314, de 2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, Reglamento de Actividades de Acuicultura en Áreas de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos.

Los requisitos para su otorgamiento consisten en no afectar las especies naturales que habitan en el área de manejo, no generar efectos adversos en la vida acuática y prevenir el surgimiento de condiciones anaeróbicas en las áreas de la acuicultura.

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a) El proyecto técnico de acuicultura en Área de Manejo y Explotación de Recursos Bentónicos.
- b) La caracterización preliminar del sitio (CPS) o información ambiental (INFA), según corresponda, de acuerdo a los contenidos y metodologías de elaboración establecidos en la Resolución Exenta N° 3.612, de 2009, de la Subsecretaría de Pesca, o aquella que la reemplace.

**Artículo 119.- Permiso para realizar pesca de investigación.**

El permiso para realizar pesca de investigación necesaria para el seguimiento de las poblaciones de especies hidrobiológicas, será el establecido en el artículo 99 del Decreto Supremo N° 430, de 1991, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.892, de 1989 y sus modificaciones, Ley General de Pesca y Acuicultura.

El requisito para su otorgamiento consiste en preservar los recursos hidrobiológicos con motivo de la realización de la pesca de investigación.

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a) Identificación de las especies hidrobiológicas que se pretende extraer como especies principales y secundarias.
- b) Indicación del área en la cual se pretende desarrollar las actividades de investigación.
- c) Especificación de los objetivos generales y específicos que el proyecto de pesca de investigación persigue.
- d) Identificación y características específicas del arte, aparejo o sistema de pesca a utilizar en la ejecución de la investigación.
- e) Especificación de la metodología a emplear, indicándose además su correspondiente soporte estadístico debidamente fundamentado.
- f) Resultados esperados.
- g) Duración del estudio y cronograma de actividades.

**Artículo 120.- Permiso para iniciar trabajos de construcción, excavación, o para desarrollar actividades que pudieran alterar el estado natural de un Santuario de la Naturaleza.**

El permiso para iniciar trabajos de construcción, excavación, o para desarrollar actividades como pesca, caza, explotación rural o cualquier otra actividad que pudiera alterar el estado natural de un Santuario de la Naturaleza, será el establecido en el inciso 3° del artículo 31 de la Ley N° 17.288 sobre monumentos nacionales.

El requisito para su otorgamiento consiste en preservar el estado natural del Santuario de la Naturaleza. Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a) Identificación y descripción del Santuario de la Naturaleza a intervenir.
- b) Descripción y localización de la zona del Santuario donde se pretende construir, excavar o realizar actividades.
- c) Identificación de las construcciones, excavaciones o actividades a realizar.
- d) Identificación y descripción del o los componentes ambientales que pueden ser alterados por las construcciones, excavaciones o actividades a realizar.
- e) Descripción del tipo de alteración sobre cada componente y su duración.



- f) Identificación y descripción de las medidas apropiadas de preservación del estado natural del Santuario de la Naturaleza.

**Artículo 121.- Permiso para ejecutar labores mineras en lugares declarados parques nacionales, reservas nacionales o monumentos naturales.**

El permiso para ejecutar labores mineras en lugares declarados parques nacionales, reservas nacionales o monumentos naturales expresamente para efectos mineros por Decreto Supremo que además señale los deslindes correspondientes y que lleve la firma del Ministro de Minería, será el establecido en el artículo 17 N° 2°, de la Ley N° 18.248, Código de Minería.

El requisito para su otorgamiento consiste en preservar los ecosistemas asociados a parques nacionales, reservas nacionales o monumentos naturales que serán intervenidos.

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a) La región y la provincia, o todas ellas si fueren varias, dentro de cuyo territorio se pretende ejecutar las labores.
- b) Nombre y naturaleza o clase del lugar respecto del cual se solicita el permiso.
- c) Ubicación y superficie del área en que se desea realizar las labores, adjuntando un plano o croquis según corresponda.
- d) Definición de las vías de acceso a las faenas mineras y la caracterización del transporte y movimientos de vehículos.
- e) La descripción de las labores que se desea realizar;
- f) La cuantificación y descripción del manejo y disposición de residuos mineros y residuos líquidos, incluyendo las aguas de contacto.
- g) El manejo de combustibles, sustancias químicas y de explosivos al interior de la faena minera.
- h) Descripción del control de emisiones al medio ambiente.

**Artículo 122.- Permiso para ejecutar labores mineras en covaderas o en lugares que hayan sido declarados de interés histórico o científico.**

El permiso para ejecutar labores mineras en covaderas o en lugares que hayan sido declarados de interés histórico o científico expresamente para efectos mineros por Decreto Supremo que además señale los deslindes correspondientes y que lleve la firma del Ministro de Minería, será el establecido en el artículo 17 N° 6°, de la Ley N° 18.248, Código de Minería.

El requisito para su otorgamiento consiste en conservar el ecosistema asociado a las covaderas o lugares declarados de interés histórico o científico que serán intervenidos.

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a) La región y la provincia, o todas ellas si fueren varias, dentro de cuyo territorio se pretende ejecutar las labores.
- b) Nombre y naturaleza o clase del lugar respecto del cual se solicita el permiso.
- c) Ubicación y superficie del área en que se desea realizar las labores, adjuntando un plano o croquis según corresponda.
- d) Definición de las vías de acceso a las faenas mineras, y caracterización del transporte y movimientos de vehículos.
- e) La descripción de las labores que se desea realizar;
- f) La cuantificación y descripción del manejo y disposición de residuos mineros y residuos líquidos, incluyendo las aguas de contacto.
- g) El manejo de combustibles, sustancias químicas y de explosivos al interior de la faena minera.
- h) Descripción del control de emisiones al medio ambiente.

**Artículo 123.- Permiso para la introducción en el medio natural de especies de fauna silvestre, sea ésta del país o aclimatada, semen, embriones, huevos para incubar y larvas en regiones o áreas del territorio nacional donde no tengan presencia y puedan perturbar el equilibrio ecológico y la conservación del patrimonio ambiental.**

El permiso para la introducción en el medio natural de especies de fauna silvestre, sea ésta del país o aclimatada, semen, embriones, huevos para incubar y larvas en regiones o áreas del territorio nacional donde no tengan presencia y puedan perturbar el equilibrio ecológico y la conservación del patrimonio ambiental, será el establecido en el inciso 2° del artículo 25, del artículo Primero de la Ley N° 19.473, que sustituye el texto de la Ley N° 4.601, sobre Caza, y artículo 609 del Código Civil.

El requisito para su otorgamiento consiste en que la introducción no perturbe el equilibrio ecológico y la conservación del patrimonio ambiental.

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a) Propósito para el cual se desea hacer la liberación o aclimatación.
- b) Lugar geográfico donde se desea realizar la liberación o aclimatación.

- c) Descripción del ecosistema donde se realizará la introducción, liberación o aclimatación.
- d) Antecedentes de la especie a introducir o liberar.
- e) Antecedentes sobre la introducción y liberación de la especie en otros países o región del país según sea el caso.
- f) Métodos de transporte, mantención y liberación de los ejemplares.
- g) Medidas adoptadas para asegurar que no se perturbará el equilibrio ecológico ni la conservación del patrimonio ambiental, si corresponde.
- h) Cronograma de ejecución indicando todas sus fases, los plazos que involucrarán, los periodos o fechas en que realizarán las liberaciones.

**Artículo 124.- Permiso para la caza o captura de ejemplares de animales de especies protegidas para controlar la acción de animales que causen graves perjuicios al ecosistema.**

El permiso para la captura de ejemplares de animales de especies protegidas para controlar la acción de animales que causen graves perjuicios al ecosistema, será el establecido en el inciso 1° del artículo 9°, del artículo Primero de la Ley N° 19.473, que sustituye el texto de la Ley N° 4.601, sobre Caza, y artículo 609 del Código Civil.

El requisito para su otorgamiento consiste en que el proyecto de caza o captura sea adecuado para la especie y necesario para el fin indicado.

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a) Antecedentes que acrediten la gravedad de los perjuicios ocasionados por los ejemplares que se requiere controlar.
- b) Programa de control poblacional o individual a realizar según corresponda:
  - b.1 Objetivo y propósito.
  - b.2 Especies, sexo y número de ejemplares estimados a controlar.
  - b.3 Área a intervenir.
  - b.4 Metodología de control.
  - b.5 Uso o destino de los ejemplares o sus productos y periodo por el que se solicita el permiso.
  - b.6 Condiciones de transporte de las especies capturadas.
  - b.7 Cronograma de las actividades a realizar.

**Artículo 125.- Permiso para la ejecución de labores mineras en sitios donde se han alumbrado aguas subterráneas en terrenos particulares o en aquellos lugares cuya explotación pueda afectar un caudal o la calidad natural del agua.**

El permiso para la ejecución de labores mineras en sitios donde se han alumbrado aguas subterráneas en terrenos particulares o en aquellos lugares cuya explotación pueda afectar un caudal o la calidad natural del agua, será el establecido en el artículo 74 del Decreto con Fuerza de Ley N° 725, de 1967, del Ministerio de Salud Pública, Código Sanitario.

El requisito para su otorgamiento consiste en no afectar el caudal y calidad de las aguas.

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a) Identificación del uso actual y previsto de las aguas.
- b) Caracterización físico química y biológica del agua y caudal del agua que está aflorando o que escurre por el cauce, según el caso.
- c) Determinación de la alteración que producirían las labores mineras, en consideración a los usos identificados.

**Artículo 126.- Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de toda instalación diseñada para el manejo de lodos de plantas de tratamiento de aguas servidas.**

El permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de toda instalación diseñada para el manejo de lodos generados de plantas de tratamiento de aguas servidas, será el establecido en el artículo 9° del Decreto Supremo N° 4, de 2009, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Reglamento para el Manejo de Lodos Generados en Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas.

Los requisitos para su otorgamiento consisten en garantizar que no existirán riesgos para la salud de la población y/o calidad de aire, agua y suelo.

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a) Descripción de los procesos en los que se generan los lodos, cuantificación y caracterización de los lodos generados y clasificación sanitaria de los lodos tratados.
- b) Diseño de las unidades y equipamiento necesario para conducir, tratar y/o dar disposición final a los lodos generados.
- c) Programa de control de parámetros críticos de la operación del sistema de manejo de lodos.
- d) Plan de contingencias.

- e) Plan de emergencia.

**Artículo 127.- Permiso para la corta y destrucción del Alerce.**

El permiso para la corta y destrucción del Alerce, será el establecido en el artículo segundo del Decreto Supremo N° 490, de 1976, del Ministerio de Agricultura, que declara monumento natural a la especie forestal Alerce.

Los requisitos para su otorgamiento consisten en que se trate de actividades que tengan por objeto llevar a cabo investigaciones científicas debidamente autorizadas; habilitación de terrenos para la construcción de obras públicas; de defensa nacional; o la consecución de planes de manejo forestal por parte de órganos de la Administración del Estado forestales; o de aquellos en los cuales éste tenga interés directo o indirectamente; y que no se afecte la continuidad de la especie.

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a) Antecedentes de los predios objeto de intervención, incluyendo nombre, rol y ubicación geográfica.
- b) Tipo de intervención y su justificación.
- c) Número de ejemplares a intervenir.
- d) Medidas de protección y conservación del alerce.
- e) Cartografía georreferenciada.

**Artículo 128.- Permiso para la corta o explotación de araucarias vivas.**

El permiso para la corta o explotación de araucarias vivas, se encuentra establecido en el artículo 2° del Decreto Supremo N° 43, de 1990, del Ministerio de Agricultura, que declara monumento natural a la Araucaria araucana.

Los requisitos para su otorgamiento consisten en que la actividad tenga por objeto llevar a cabo investigaciones científicas debidamente autorizadas; la habilitación de terrenos para la construcción de obras públicas; obras de defensa nacional o cuando sean consecuencia de planes de manejo forestal por parte de órganos de la administración del Estado oficiales y cuyo exclusivo objeto sea el de conservar y mejorar la especie; todos los anteriores siempre y cuando no se afecte la continuidad de la especie.

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a) Antecedentes de los predios objeto de intervención, incluyendo nombre, Rol y ubicación geográfica.
- b) Tipo de intervención y su justificación.
- c) Número de ejemplares a intervenir.

- d) Medidas de protección y conservación de las araucarias.
- e) Cartografía georreferenciada.

**Artículo 129.- Permiso para la corta o explotación de Queule -Gomortega keule (Mol.) Baillon-, Pitao –Pitavia punctata (Mol.)-, Belloto del Sur – Beilschmiedia berteroa (Gay) Kostern-, Ruil – Nothofagus alessandrii Espinoza-, Belloto del Norte –Beilschmiedia miersii (Gay) Kostern.**

El permiso para la corta o explotación de Queule -Gomortega keule (Mol.) Baillon-, Pitao –Pitavia punctata (Mol.)-, Belloto del Sur –Beilschmiedia berteroa (Gay) Kostern-, Ruil –Nothofagus alessandrii Espinoza-, Belloto del Norte – Beilschmiedia miersii (Gay) Kostern, será el establecido en el artículo 2 del Decreto Supremo N° 13, de 1995, del Ministerio de Agricultura, que declara monumento natural a las especies forestales Queule, Pitao, Belloto del Sur, Belloto del Norte y Ruil.

Los requisitos para su otorgamiento consisten en que la actividad consista en desarrollar investigaciones científicas debidamente autorizadas; habilitar terrenos para la construcción de obras públicas o de defensa nacional; desarrollar planes de manejo forestal por parte de órganos de la Administración del Estado oficiales cuyo exclusivo objeto sea el de conservar y mejorar el estado de conservación de las especies protegidas; todos los anteriores siempre y cuando no se afecte la continuidad de la especie.

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a) Antecedentes de los Predios objeto de intervención, incluyendo nombre, Rol y ubicación geográfica.
- b) Tipo de intervención y su justificación.
- c) Número de ejemplares a intervenir.
- d) Medidas de protección y conservación del Queule, Pitao, Belloto del Sur, Belloto del Norte o Ruil.
- e) Cartografía georreferenciada.

**Artículo 130.- Permiso para realizar nuevas explotaciones o mayores extracciones de aguas subterráneas que las autorizadas, en zonas de prohibición que corresponden a acuíferos que alimentan vegas y bofedales en las Regiones de Arica y Parinacota, de Tarapacá y de Antofagasta.**

El permiso para realizar nuevas explotaciones o mayores extracciones de aguas subterráneas que las autorizadas, en zonas de prohibición que corresponden a acuíferos que alimentan vegas y/o bofedales en las Regiones de Arica y Parinacota, de Tarapacá y de Antofagasta, será el establecido en los incisos 3° y 4° del artículo 63 y en el artículo 64 del Decreto con Fuerza de Ley N° 1.122, de 1981, del Ministerio de Justicia, Código de Aguas.

Los requisitos para su otorgamiento consisten en preservar el entorno ecológico de vegas y/o bofedales y la protección de los acuíferos que los alimentan.

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a) Ubicación geográfica de la captación.
- b) Las aguas a extraer expresadas en caudal máximo instantáneo y volumen total anual.
- c) La identificación de las vegas y/o bofedales que se encuentren en las zonas de prohibición.
- d) Las características de las vegas y/o bofedales, incluyendo sus componentes ambientales tales como suelos, flora, vegetación, fauna u otros relevantes.
- e) Las características hidrológicas e hidrogeológicas de la zona donde se encuentra el acuífero.
- f) El régimen de alimentación de las vegas y/o bofedales y su relación con el sistema hidrogeológico en que se insertan.
- g) Análisis técnico del efecto esperado de las explotaciones o mayores extracciones de las aguas subterráneas, en el área de prohibición.
- h) Detalle de las medidas y previsiones adoptadas para el debido resguardo del entorno ecológico de vegas y/o bofedales y de los acuíferos que los alimentan.
- i) Plan de seguimiento.

### **Párrafo 3º**

#### **De los permisos ambientales sectoriales mixtos.**

**Artículo 131.- Permiso para realizar trabajos de conservación, reparación o restauración de Monumentos Históricos; para remover objetos que formen parte o pertenezcan a un Monumento Histórico; para destruir, transformar o reparar un Monumento Histórico, o hacer construcciones en sus alrededores; o para excavar o edificar si el Monumento Histórico fuere un lugar o sitio eriazo.**

El permiso para realizar trabajos de conservación, reparación o restauración de Monumentos Históricos; para remover objetos que formen parte o pertenezcan a un Monumento Histórico; para destruir, transformar o reparar un Monumento Histórico, o hacer construcciones en sus alrededores; o para excavar o edificar si el Monumento Histórico fuere un lugar o sitio eriazo, será el establecido en los artículos 11 y 12 de la Ley N° 17.288, sobre monumentos nacionales.

El requisito para su otorgamiento consiste en proteger y/o conservar el patrimonio cultural de la categoría monumento histórico resguardando los valores por los que fue declarado.

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a) Identificación del inmueble.
- b) Plano de ubicación del inmueble.
- c) Plano de conjunto.
- d) Memoria explicativa de la intervención a realizar.
- e) Antecedentes planimétricos del inmueble, tanto de su situación original como de modificaciones posteriores incluyendo la actual, así como antecedentes gráficos del inmueble y de su entorno inmediato, antiguo y actual, si existieren.
- f) Anteproyecto de arquitectura y especificaciones técnicas.
- g) En caso de solicitar demolición total o parcial del inmueble, se deberá presentar un levantamiento planimétrico y fotográfico, señalando la justificación de la demolición y los elementos que involucrará. En caso que la justificación sea el deterioro del inmueble, se deberá adjuntar un informe de daños y diagnóstico.
- h) En caso de intervenciones que contemplen publicidad, propaganda, señalética o cualquier otro elemento agregado, se deberán especificar las características formales de dicha intervención y su colocación en fachada, vía o espacio público.

**Artículo 132.- Permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico.**

El permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico, será el establecido en los artículos 22 y 23 de la Ley N° 17.288, sobre monumentos nacionales.

El requisito para su otorgamiento consiste en proteger y/o conservar el patrimonio cultural de la categoría monumento arqueológico, incluidos aquellos con valor antropológico o paleontológico.

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a) Identificación y descripción general de los sitios arqueológicos o de los yacimientos paleontológicos.
- b) Descripción de las partes, obras y acciones que puedan afectar los sitios o yacimientos.



- c) Caracterización superficial y estratigráfica de los sitios o de los yacimientos.
- d) Descripción general de los tipos de análisis a realizar a los materiales recuperados.
- e) Propuesta de conservación de los materiales en terreno, laboratorio y depósito.
- f) Plan de traslado y depósito final de los materiales recuperados.
- g) Medidas de conservación de los sitios o yacimientos, si corresponde.

**Artículo 133.- Permiso para hacer construcciones nuevas en una zona declarada típica o pintoresca, o para ejecutar obras de reconstrucción o de mera conservación.**

El permiso para hacer construcciones nuevas en una zona declarada típica o pintoresca, o para ejecutar obras de reconstrucción o de mera conservación, será el establecido en el artículo 30 N° 1 de la Ley N° 17.288, sobre monumentos nacionales.

El requisito para su otorgamiento consiste en que la obra guarde relación con el estilo arquitectónico general de las zonas típicas o pintorescas que se afectarán, manteniéndose el valor ambiental por el cual fueron declaradas.

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a) Identificación de la zona típica o pintoresca.
- b) Plano de ubicación de la zona.
- c) Plano de conjunto.
- d) Memoria explicativa de la intervención a realizar.
- e) Antecedentes planimétricos de la zona y descripción de las modificaciones posteriores, si corresponde, así como antecedentes iconográficos del inmueble y de su entorno inmediato, actuales y antiguos, si existieren.
- f) Anteproyecto de arquitectura y especificaciones técnicas.
- g) En caso que se contemple publicidad, propaganda, señalética o cualquier otro elemento agregado, se deberán especificar las características formales de dicha intervención y su colocación en fachada, vía o espacio público.

**Artículo 134.- Permiso para el emplazamiento de instalaciones nucleares y radiactivas.**

El permiso para el emplazamiento de instalaciones nucleares y radiactivas, será el establecido en los artículos 4° y 67 inciso 3° de la Ley N° 18.302, de Seguridad Nuclear.

El requisito para su otorgamiento consiste en que la exposición a las radiaciones ionizantes se encuentre dentro de los límites establecidos como seguros para no afectar la salud de las personas.

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a) Caracterización de los componentes ambientales presentes en el sitio de emplazamiento del proyecto y el área circundante, que puedan incidir en la seguridad nuclear o en la protección radiológica.
- b) Evaluación del impacto radiológico de la instalación sobre las personas y el medio ambiente en todas sus fases contempladas en la ley.
- c) Descripción de las medidas previstas para la gestión del combustible gastado y para la gestión de los desechos radiactivos durante la vida útil de la instalación.
- d) Descripción de las medidas previstas para el cierre y desmantelamiento de la instalación.

**Artículo 135.- Permiso para la construcción y operación de depósitos de relaves.**

El permiso para la construcción y operación de depósitos de relaves, será el establecido en el artículo 9° del Decreto Supremo N° 248, de 2006, del Ministerio de Minería, Reglamento para la aprobación de proyectos de diseño, construcción, operación y cierre de los depósitos de relaves.

El requisito para su otorgamiento consiste en velar por la estabilidad física y química del depósito y su entorno, con el fin de proteger el medio ambiente de manera que no se ponga en riesgo la vida y salud de las personas.

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a) Localización y descripción general de la faena de explotación minera y proceso de la planta de beneficio de minerales que genera los relaves.
- b) Ubicación del depósito.
- c) Cronograma de la construcción.
- d) Capacidad del depósito.
- e) Presentación de antecedentes geológicos, geotécnicos, hidrológicos, hidrogeológicos, sísmicos, meteorológicos, topográficos y otros que corresponda.
- f) Presentación de un diagrama de flujo y plano general de las obras asociadas al depósito de relaves.

- g) Descripción de las dimensiones del depósito tanto en altura y largo de muro, como de área y volumen del depósito, como también su plan de crecimiento.
- h) Indicar si existen otros depósitos adyacentes y sus características principales.
- i) Descripción e ilustración de las características especiales de diseño.
- j) Determinación del área de riesgo potencialmente afectada en caso de colapso o remoción del muro del depósito de relaves.
- k) Manual de emergencias de control, mitigación, reparación y compensación de los efectos de accidentes, situaciones de emergencia y eventos naturales, según corresponda.

**Artículo 136.- Permiso para establecer un botadero de estériles o acumulación de mineral.**

El permiso para establecer un botadero de estériles o acumulación de mineral, será el establecido en el inciso 1° del artículo 339, del artículo quinto del Decreto Supremo N° 132, de 2002, del Ministerio de Minería, que fija el texto refundido, sistematizado y coordinado del Reglamento de Seguridad Minera.

Los requisitos para su otorgamiento consisten en velar por la estabilidad física y química del botadero o depósito y que contenga las máximas medidas de seguridad tanto en su construcción como crecimiento, con el fin de proteger el medio ambiente y la vida e integridad física de las personas.

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a) Localización y descripción general de la faena de explotación minera y su entorno.
- b) Ubicación del botadero de estériles o lugar de acumulación de minerales.
- c) Cronograma de construcción, incluyendo si considera fases de crecimiento, según corresponda.
- d) Capacidad del botadero de estériles o acumulación de minerales.
- e) Presentación de antecedentes geológicos, geotécnicos, hidrológicos, hidrogeológicos, sísmicos, meteorológicos, topográficos y otros que correspondan.
- f) Antecedentes respecto de la generación de aguas de contacto o aguas ácidas, filtraciones e infiltraciones del botadero de estériles o acumulación de minerales, así como de los ensayos y pruebas químicas correspondientes.
- g) Presentación de un diagrama de flujo y plano general de las obras anexas asociadas al botadero de estériles o acumulación de minerales.
- h) Indicar si existen otros botaderos o depósitos adyacentes y sus características principales.

- i) Descripción general de los parámetros de estabilidad física y química durante la operación del botadero de estériles o acumulación de minerales.

**Artículo 137.- Permiso para la aprobación del plan de cierre de una faena minera.**

El permiso para la ejecución del plan de cierre de una faena minera, será el establecido en el artículo 6° de la Ley 20.551, de Cierre de Faenas e Instalaciones Mineras.

Los requisitos para su otorgamiento consisten en velar por la estabilidad física y química de las faenas de la industria extractiva minera, de manera de otorgar el debido resguardo a la vida y salud de las personas y medio ambiente.

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a) Superficie que ocupa la Faena Minera o de Hidrocarburos
- b) Ubicación de la Faena Minera o de Hidrocarburos, indicando comuna, provincia y región y sus coordenadas UTM.
- c) Descripción del Entorno. Plano y reseña del área de influencia, que permita conocer la zona donde pueden ocasionarse los posibles impactos vinculados a la Estabilidad Física y Química de la Faena Minera o de Hidrocarburos. Asimismo, se deberán enunciar las áreas que comprenden la Faena Minera o de Hidrocarburos y los aspectos geológicos y atmosféricos de dichas áreas.
- d) Descripción de las medidas, acciones y obras destinadas a evitar, prevenir o eliminar los potenciales impactos que se derivan del desarrollo de la Industria Extractiva Minera, sean proyectos mineros o de hidrocarburos, en los lugares en que ésta se realice, de forma de asegurar la Estabilidad Física y Química de los mismos, de manera de otorgar el debido resguardo a la vida y salud de las personas y medio ambiente.

**Artículo 138.- Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza.**

El permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza, será el establecido en el artículo 71 letra b) primera parte, del Decreto con Fuerza de Ley N° 725, de 1967, del Ministerio de Salud Pública, Código Sanitario.

El requisito para su otorgamiento consiste en que la disposición de aguas servidas no amenace la salud de la población.

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a) Descripción del sistema de recolección y/o tratamiento.
- b) Plano de localización del área de recolección y de la planta de tratamiento de aguas servidas.
- c) Generación de aguas servidas.
- d) Características físico – químicas de las aguas servidas.
- e) Descripción del sistema de tratamiento de aguas servidas.
- f) Descripción de la forma de disposición final del efluente tratado, según corresponda.
- g) Indicación del período de retorno considerado para el diseño de los desagües de aguas lluvia.
- h) Descripción del sistema de tratamiento de aguas servidas y disposición, de tratarse de una fosa séptica.
- i) Descripción general de la generación y manejo de lodos.
- j) Programa de monitoreo.
- k) Plan de contingencias.
- l) Plan de emergencia.

**Artículo 139.- Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de residuos industriales o mineros.**

El permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de residuos industriales o mineros, será el establecido en el artículo 71 letra b) segunda parte, del Decreto con Fuerza de Ley N° 725, de 1967, del Ministerio de Salud Pública, Código Sanitario.

El requisito para su otorgamiento consiste en que la calidad del agua del cuerpo receptor no ponga en riesgo la salud de la población.

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a) Descripción de los procesos en los que se generan los residuos líquidos industriales o mineros, estimación de sus caudales y caracterización.
- b) Plano de emplazamiento del sistema de tratamiento.
- c) Diseño del sistema de tratamiento que incluya diagrama de flujo y de las unidades y equipamiento necesario para conducir, tratar y descargar el efluente.

- d) Programa de monitoreo y control de parámetros operacionales, incluyendo parámetros críticos.
- e) Descripción y georreferenciación de las obras o infraestructura de descarga de los residuos tratados, si corresponde.
- f) Descripción y caracterización del cuerpo receptor superficial y/o subterráneo, identificando sus usos actuales y previstos.
- g) Efecto esperado de la descarga sobre el cuerpo o curso receptor, considerando los usos identificados.
- h) Plan de manejo de lodos y de cualquier otro residuo generado.
- i) Plan de contingencias.
- j) Plan de emergencia.

**Artículo 140.- Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase.**

El permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase, o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, será el establecido en los artículos 79 y 80 del Decreto con Fuerza de Ley N° 725, de 1967, del Ministerio de Salud Pública, Código Sanitario, y siempre que no corresponda la aplicación de otro permiso ambiental sectorial por la misma acción.

El requisito para su otorgamiento consiste en que las condiciones de saneamiento y seguridad eviten un riesgo a la salud de la población.

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a) Generales:
  - a.1. Descripción y planos del sitio.
  - a.2. Descripción de variables meteorológicas relevantes.
  - a.3. Estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a tratar.
  - a.4. Diseño de la planta de tratamiento que incluya diagrama de flujo y las unidades y equipamiento.
  - a.5. Formas de abatimiento de emisiones y de control y manejo de residuos.

- a.6. Descripción del sistema de manejo de rechazos.
- a.7. Plan de verificación y seguimiento de los residuos a ser tratados y rechazados.
- a.8. Plan de contingencias.
- a.9. Plan de emergencia.
- b) Tratándose de una estación de transferencia, además de lo señalado precedentemente:
  - b.1 Descripción del sistema de carga y descarga de residuos.
  - b.2. Plan de medición y monitoreo de emisiones gaseosas.
  - b.3. Diseño del sistema de captación, conducción y manejo de líquidos lixiviados y de cualquier otro residuo líquido que se genere.
  - b.4. Descripción y diseño de zona de almacenamiento transitorio de residuos, si se contempla.
- c) Tratándose de plantas de manejo de residuos orgánicos, además de lo señalado en las letras desde a.1) hasta a.9):
  - c.1. Descripción del sistema perimetral de intercepción y evacuación de escorrentías superficiales.
  - c.2. Descripción del sistema de recolección y evacuación de las aguas que precipiten sobre la planta.
  - c.3. Descripción del sistema de monitoreo de la calidad del agua subterránea.
  - c.4. Programa de control de parámetros críticos de la operación de la planta.
- d) Tratándose de una planta de incineración, además de lo señalado en las letras desde a.1) hasta a.9):
  - d.1. Programa de control de parámetros críticos de la operación del sistema.
  - d.2. Plan de medición y monitoreo de emisiones gaseosas.
- e) Tratándose de almacenamiento de residuos, además de lo señalado en las letras desde a.1) hasta a.9):
  - e.1. Especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales.
  - e.2. Capacidad máxima de almacenamiento.
  - e.3. Descripción del tipo de almacenamiento, tales como a granel o en contenedores.

**Artículo 141.- Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de relleno sanitario.**

El permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de relleno sanitario, será el establecido en el artículo 5° del Decreto Supremo N° 189, de 2005, del Ministerio de Salud, Reglamento sobre condiciones sanitarias y de seguridad básicas en los rellenos sanitarios.

El requisito para su otorgamiento consiste en que la instalación de relleno sanitario no cause problemas que afecten la salud, bienestar o seguridad de la población.

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a) Descripción del sitio.
- b) Diseño de ingeniería.
- c) Plan de operación.
- d) Plan de contingencias.
- e) Plan de cierre.
- f) Plan de monitoreo y control.

**Artículo 142.- Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos.**

El permiso para los sitios de almacenamiento de residuos peligrosos, será el establecido en el artículo 29 del Decreto Supremo N° 148, de 2003, del Ministerio de Salud, Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.

El requisito para su otorgamiento consiste en que el almacenamiento de residuos en un sitio no afecte la calidad de las aguas, suelo y aire que pueda poner en riesgo la salud de la población.

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a) Descripción del sitio de almacenamiento.
- b) Especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales.
- c) Clase de residuos, cantidades, capacidad máxima y período de almacenamiento.
- d) Medidas para minimizar cualquier mecanismo que pueda afectar la calidad del agua, aire, suelo que ponga en riesgo la salud de la población.



- e) Capacidad de retención de escurrimientos o derrames del sitio de almacenamiento.
- f) Plan de contingencias.
- g) Plan de emergencia.

**Artículo 143.- Permiso para el transporte e instalaciones necesarias para la operación del sistema de transporte de residuos peligrosos.**

El permiso para el transporte e instalaciones necesarias para la operación del sistema de transporte de residuos peligrosos, será el establecido en el artículo 36 del Decreto Supremo N° 148, de 2003, del Ministerio de Salud, Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.

El requisito para su otorgamiento consiste en que el sistema de transporte de residuos peligrosos, incluidas las instalaciones para su operación, no afecte la calidad de las aguas, suelo y aire que pueda poner en riesgo la salud de la población.

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a) Identificación y características de los vehículos a utilizar.
- b) Clase de residuos, cantidades y capacidad máxima a transportar.
- c) Descripción de las instalaciones y de los equipos de limpieza y descontaminación.
- d) Georreferenciación de las instalaciones.
- e) Plan de contingencias.
- f) Plan de emergencia.

**Artículo 144.- Permiso para instalaciones de eliminación de residuos peligrosos.**

El permiso para instalaciones de eliminación de residuos peligrosos, será el establecido en el artículo 44 del Decreto Supremo N° 148, de 2003, del Ministerio de Salud, Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.

El requisito para su otorgamiento consiste en que toda planta o estructura destinada a la eliminación de residuos peligrosos no afecte la calidad del agua, aire, suelo que pueda poner en riesgo la salud de la población.

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a) Generales:
  - a.1. Descripción del sitio de emplazamiento.

- a.2. Diseño del sistema de impermeabilización, si corresponde.
  - a.3. Identificación del tipo de residuo peligroso, características y cantidades.
  - a.4. Descripción del registro de los residuos ingresados.
  - a.5. Identificación de los procesos de eliminación.
  - a.6. Diseño de las unidades y equipos.
  - a.7. Descripción de las operaciones para el manejo.
  - a.8. Descripción de las medidas de control.
  - a.9. Plan de operación y mantención.
  - a.10. Plan de verificación.
  - a.11. Plan de contingencias.
  - a.12. Manual de procedimientos.
  - a.13. Plan de cierre.
- b) De tratarse de un sitio destinado a la construcción, ampliación, modificación de un relleno de seguridad, además de lo señalado precedentemente, deberá presentar, al menos, lo siguiente:
- b.1. Distanciamiento a cursos de agua superficial y/o subterránea.
  - b.2. Indicación de la pendiente del terreno.
  - b.3. Distanciamiento del fondo del relleno al nivel freático más alto.
  - b.4. Descripción del sistema de impermeabilización y drenaje.
  - b.5. De existir la posibilidad de generación de gases o vapores al interior del relleno de seguridad, describir el sistema de evacuación y control de estos.
  - b.6. Descripción del sistema perimetral de intercepción y evacuación de escorrentías superficiales.
  - b.7. Descripción del sistema de recolección y evacuación de las aguas que precipiten sobre el relleno.
  - b.8. Descripción del sistema de monitoreo de la calidad del agua subterránea.
  - b.9. Descripción de accesos y caminos internos.

- b.10. Descripción de los siguientes sistemas:
  - b.10.1 Sistema de caracterización y de control de los residuos.
  - b.10.2 Sistemas de control de acceso vehicular y peatonal.
  - b.10.3 Sistemas de seguridad y vigilancia.
  - b.10.4 Sistemas de comunicaciones.
  - b.10.5 Respaldo para el abastecimiento de energía.
  - b.10.6 Acceso y caminos internos con señalizaciones adecuadas para el tránsito en el interior de la instalación (dirección, velocidad, áreas restringidas, entre otros).
  - b.10.7 Sistema de descontaminación de las ruedas de los vehículos que hayan ingresado a los lugares de descarga de residuos peligrosos.
- b.11. Pendiente hacia el punto de recolección de los lixiviados.
- b.12. Plan de operación.
- b.13. Descripción del sistema de monitoreo de la calidad de las aguas subterráneas.
- b.14. De generarse líquidos lixiviados, descripción de la planta de tratamiento.
- b.15. Descripción del material de cobertura y su espesor una vez compactado.
- b.16. Descripción del sistema de impermeabilización de cierre.
- b.17. Plan de cierre.
- c) De tratarse de una instalación destinada a la incineración de residuos peligrosos:
  - c.1. Identificación de los tipos y las cantidades de residuos peligrosos que se contempla tratar en la instalación, así como su capacidad total.
  - c.2. Diseño de los quemadores.
  - c.3. Flujos de masa y sus valores caloríficos máximos y mínimos y su contenido máximo de sustancias peligrosas.
  - c.4. Condiciones de operación:
    - c.4.1 Contenido de carbono orgánico total (COT) de las escorias y de las cenizas del hogar.
    - c.4.2 Temperatura de los gases.

- c.5. Descripción de los quemadores durante la operación de puesta en marcha y de detención de la instalación.
- c.6. Descripción del sistema para impedir la incorporación de residuos peligrosos durante la puesta en marcha del incinerador, entre otros.
- c.7. Descripción de la chimenea y los demás equipos.
- d) De tratarse de instalación de eliminación de residuos peligrosos en minas subterráneas, además de presentar los antecedentes para la instalación de eliminación, deberá considerar lo siguiente:
  - d.1. Estudios sobre la estabilidad estructural de la mina.
  - d.2. Descripción del sistema de ventilación forzada.
  - d.3. Estimación de los gases de ventilación.
  - d.4. Antecedentes geológicos e hidrogeológicos que permitan estimar la cantidad total de agua que pueda aflorar.
  - d.5. Medidas adoptadas para minimizar el impacto sobre el agua.
- e) De tratarse de instalación de eliminación de residuos especiales:
  - e.1. De realizarse la eliminación en el mismo lugar en que se encuentran los residuos, descripción de los sistemas de disposición.
  - e.2. Medidas adoptadas para minimizar el impacto sobre aire, agua y suelo.
  - e.3. Procedimientos de monitoreo y mantención.
  - e.4. Plan de las operaciones.

**Artículo 145.- Permiso para el sitio de reciclaje de residuos peligrosos.**

El permiso para el sitio de reciclaje de residuos peligrosos, será el establecido en el artículo 52 del Decreto Supremo N° 148, de 2003, del Ministerio de Salud, Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.

El requisito para su otorgamiento consiste en que el reciclaje de residuos peligrosos no afecte al medio ambiente de manera que genere riesgo para la salud de la población.

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a) Diseño de las unidades y equipos necesarios para el manejo de los residuos peligrosos.

- b) Tipo, características y cantidades de residuos que la instalación estará habilitada para recibir y manejar.
- c) Descripción de todas las operaciones necesarias para el adecuado manejo de los residuos.
- d) Plan de verificación.
- e) Plan de contingencias.
- f) Manual de procedimientos.
- g) Plan de cierre.

**Artículo 146.- Permiso para la caza o captura de ejemplares de animales de especies protegidas para fines de investigación, para el establecimiento de centros de reproducción o criaderos y para la utilización sustentable del recurso.**

El permiso para la caza o captura de ejemplares de animales de especies protegidas para fines de investigación, para el establecimiento de centros de reproducción o criaderos y para la utilización sustentable del recurso, será el establecido en el inciso 1° del artículo 9° de la Ley N° 4.601, sobre Caza, modificada por la Ley N° 19.473, que sustituye el texto de la Ley N° 4.601, sobre Caza, y artículo 609 del Código Civil.

El requisito para su otorgamiento consiste en que el proyecto de caza o captura sea adecuado para la especie y necesario para los fines indicados.

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a) De tratarse de caza o captura para fines de investigación, se presentará un proyecto de investigación científica que contendrá:
  - a.1. Descripción del proyecto.
  - a.2. Especies, sexo y número de ejemplares estimados a cazar o capturar.
  - a.3. Estado de las poblaciones a intervenir.
  - a.4. Metodologías de caza, captura y manejo.
  - a.5. Lugar de captura y de destino de los animales.
  - a.6. Condiciones de transporte e instalaciones de cautiverio.
  - a.7. Cronograma de actividades a realizar y período por el que se solicita el permiso.

- b) De tratarse de captura para el establecimiento de centros de reproducción o criaderos se presentará un proyecto de captura que contendrá:
  - b.1. Objetivos.
  - b.2. Especies, sexo y número de ejemplares estimados a capturar.
  - b.3. Estado de las poblaciones a intervenir.
  - b.4. Metodologías de captura y manejo.
  - b.5. Lugar de captura y de destino de los animales.
  - b.6. Condiciones de las instalaciones de cautiverio.
  - b.7. Condiciones de transporte.
  - b.8. Cronograma de actividades a realizar y período por el que se solicita el permiso.
- c) De tratarse de caza o captura para la utilización sustentable:
  - c.1. Estudio poblacional censal.
  - c.2. Proyecto de utilización sustentable a realizar que contendrá:
    - c.2.1 Objetivo y propósito.
    - c.2.2 Especies, sexo y número de ejemplares estimados a capturar o cazar.
    - c.2.3 Antecedentes biológicos de la especie.
    - c.2.4 Metodologías de caza, de captura y manejo.
    - c.2.5 Condiciones de transporte e instalaciones de cautiverio si las hubiere.
    - c.2.6 Lugar de caza, captura y de destino de los animales.
    - c.2.7 Análisis del efecto que las medidas de manejo puedan tener en la sobrevivencia posterior de los ejemplares.
    - c.2.8 Cronograma detallado de las actividades que se realizarán y período por el que se solicita el permiso.

**Artículo 147.- Permiso para la recolección de huevos y crías con fines científicos o de reproducción.**

El permiso para la recolección de huevos y crías con fines científicos o de reproducción, será el establecido en el artículo 5° del artículo Primero de la Ley N° 19.473, que sustituye el texto de la Ley N° 4.601, sobre Caza, y artículo 609 del Código Civil.

Los requisitos para su otorgamiento consisten en acreditar que la recolección es con fines científicos o de reproducción y que sea adecuada para la especie.

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a) De tratarse de recolección de huevos y crías con fines científicos se presentará un proyecto que contendrá:
  - a.1. Descripción.
  - a.2. Especies, sexo y número de ejemplares estimados a capturar.
  - a.3. Estado de las poblaciones a intervenir.
  - a.4. Metodologías de caza, captura y manejo.
  - a.5. Lugar de captura y de destino de los animales.
  - a.6. Condiciones de transporte e instalaciones de cautiverio.
  - a.7. Cronograma de actividades a realizar y período por el que se solicita el permiso.
- b) De tratarse de recolección de huevos y crías con fines de reproducción se presentará un proyecto que contendrá:
  - b.1. Objetivos.
  - b.2. Especies, sexo y número de ejemplares estimados a capturar.
  - b.3. Estado de las poblaciones a intervenir.
  - b.4. Metodologías de captura y manejo.
  - b.5. Lugar de captura y de destino de los animales.
  - b.6. Condiciones de las instalaciones de cautiverio.
  - b.7. Condiciones de transporte.
  - b.8. Cronograma de actividades a realizar y período por el que se solicita el permiso.

**Artículo 148.- Permiso para corta de bosque nativo.**

El permiso para corta de bosque nativo, cuya corta o explotación sea necesaria para la ejecución de cualquier proyecto o actividad de las señaladas en el artículo 3 del presente Reglamento, con excepción de los proyectos a que se refiere el literal m.1, será el establecido en el artículo 5° de la Ley N° 20.283 sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal.

El requisito para su otorgamiento consiste en reforestar o regenerar una superficie de terreno igual, a lo menos, a la cortada o explotada, con especies del mismo tipo forestal.

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a) Antecedentes del o los predios objeto de intervención.
- b) Descripción de las obras asociadas a la intervención.
- c) Descripción del área y especies a intervenir.
- d) Condiciones de la reforestación o regeneración.
- e) Medidas de protección.
- f) Cartografía georreferenciada.

**Artículo 149.- Permiso para la corta de plantaciones en terrenos de aptitud preferentemente forestal.**

El permiso para la corta de plantaciones en terrenos de aptitud preferentemente forestal, cuya corta o explotación sea necesaria para la ejecución de cualquier proyecto o actividad de las señaladas en el artículo 3 del presente Reglamento, con excepción de los proyectos a que se refiere el literal m.1, será el establecido en el artículo 21 del Decreto Ley N° 701, de 1974, del Ministerio de Agricultura, que fija régimen legal de los terrenos forestales o preferentemente aptos para la forestación, y establece normas de fomento sobre la materia, cuyo texto fue reemplazado por Decreto Ley N° 2.565, de 1979, del Ministerio de Agricultura, que sustituye el Decreto ley N° 701, de 1974, que somete terrenos forestales a las disposiciones que señala.

El requisito para su otorgamiento consiste en reforestar una superficie de terreno igual, a lo menos, a la cortada o explotada.

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a) Antecedentes del o los predios objeto de intervención.
- b) Descripción de las obras asociadas a la intervención.
- c) Descripción del área y especies a intervenir.
- d) Condiciones de la reforestación.
- e) Medidas de protección.
- f) Cartografía georreferenciada.



**Artículo 150.- Permiso para la intervención de especies vegetales nativas clasificadas de conformidad con el artículo 37 de la Ley N° 19.300, que formen parte de un bosque nativo, o alteración de su hábitat.**

El permiso para la intervención de especies vegetales nativas clasificadas de conformidad con el artículo 37 de la Ley N° 19.300, que formen parte de un bosque nativo, o la alteración de su hábitat, será el establecido en el artículo 19 de la Ley N° 20.283, sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal.

Los requisitos para su otorgamiento consisten en que la intervención o alteración no amenace la continuidad de la especie a nivel de la cuenca o, excepcionalmente, fuera de ella, y que la intervención o alteración sea imprescindible.

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a) Acreditación de las obras o actividades, para lo cual se deberá:
  - a.1 Indicar que corresponde a fines de investigaciones científicas o sanitarios, o
  - a.2 Indicar que corresponde a alguna de las actividades señaladas en el inciso cuarto del artículo 7° de la Ley N° 20.283, acompañando la declaratoria de interés nacional señalada en el inciso final del artículo 19 de la Ley N° 20.283.
- b) Justificación del carácter de imprescindible de la intervención o alteración.
- c) Indicación de las especies a ser afectadas, acompañando la información de su estado de conservación.
- d) Descripción de las áreas a intervenir incluyendo cartografía georreferenciada y número de individuos de cada especie a ser afectado.
- e) Informe de experto que señale las medidas para asegurar la continuidad de las especies con problemas de conservación afectadas.
- f) Antecedentes del o los predios objeto de intervención.
- g) Descripción de las obras asociadas a la intervención.
- h) Condiciones de la reforestación.
- i) Medidas de protección.

**Artículo 151.- Permiso para la corta, destrucción o descegado de formaciones xerofíticas.**

El permiso para la corta, destrucción o descegado de formaciones xerofíticas que sea necesaria para la ejecución de cualquier proyecto o actividad de las señaladas en el artículo 3 del presente Reglamento, con excepción de los proyectos a que se refiere el literal m.1., será el establecido en el artículo 60 de la Ley N° 20.283, sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal y en el artículo 3° del Decreto Supremo N° 93, de 2008, del Ministerio de Agricultura, Reglamento general de dicha Ley.

El requisito para su otorgamiento consiste en asegurar la diversidad biológica.

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a) Antecedentes del o los predios objeto de intervención.
- b) Descripción de las obras asociadas a la intervención.
- c) Descripción del área y de la formación xerofítica a intervenir.
- d) Medidas de protección.
- e) Medidas adoptadas para asegurar la diversidad biológica.
- f) Cartografía georreferenciada.

**Artículo 152.- Permiso para el manejo de bosque nativo de preservación que corresponda a ambientes únicos o representativos de la diversidad biológica natural del país.**

El permiso para el manejo de bosque nativo de preservación que corresponda a ambientes únicos o representativos de la diversidad biológica natural del país, cuyo manejo sólo puede hacerse con el objetivo del resguardo de dicha diversidad, será el establecido en el artículo 2° número 4° de la Ley N° 20.283, sobre recuperación del bosque nativo y fomento forestal y el artículo 4° del Decreto Supremo N° 93, de 2008, del Ministerio de Agricultura, Reglamento general de dicha Ley.

Los requisitos para su otorgamiento consisten en que su objetivo sea el resguardo de la diversidad biológica, asegurando la mantención de las condiciones que hacen posible la evolución y desarrollo de las especies y ecosistemas contenidos en el área objeto de su acción, resguardando la calidad de las aguas y evitando el deterioro de los suelos.

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a) Antecedentes del o los predios objeto del manejo.
- b) Descripción del área de manejo.
- c) Objetivos de preservación.
- d) Descripción del tratamiento silvícola a nivel de la unidad de manejo.
- e) Programa de actividades.
- f) Medidas de protección.
- g) Programa de monitoreo y seguimiento y evaluación.
- h) Cartografía georreferenciada.

**Artículo 153.- Permiso para la corta de árboles y/o arbustos aislados ubicados en áreas declaradas de protección.**

El permiso para la corta de árboles y/o arbustos aislados ubicados en áreas declaradas de protección, será el establecido en el artículo 4° de la Ley N° 18.378.

Los requisitos para su otorgamiento consisten en no afectar el valor paisajístico del lugar, y asegurar la protección de las quebradas, cuando corresponda.

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a) Antecedentes del o los predios objeto de intervención.
- b) Descripción de las obras asociadas a la intervención.
- c) Descripción del área a intervenir y especies a intervenir.
- d) Medidas de protección.
- e) Cartografía georreferenciada.

**Artículo 154.- Permiso para realizar exploraciones en terrenos públicos o privados de zonas que alimenten vegas o bofedales en las Regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá y de Antofagasta.**

El permiso para realizar exploraciones en terrenos públicos o privados de zonas que alimenten vegas y/o bofedales en las Regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá y de Antofagasta, será el establecido en el inciso 5° del artículo 58 del Decreto con Fuerza de Ley N° 1.122, de 1981, del Ministerio de Justicia, Código de Aguas.

Los requisitos para su otorgamiento consisten en preservar el entorno ecológico de las vegas y/o bofedales y proteger los acuíferos que los alimentan.

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a) Plano y ubicación de los terrenos donde se realizarán los trabajos, indicando la extensión que se desea explorar.
- b) La identificación de las vegas y/o bofedales que se encuentren en el área de exploración.
- c) Las características de las vegas y/o bofedales, incluyendo sus componentes ambientales tales como suelos, flora, vegetación, fauna u otros relevantes.
- d) El régimen de alimentación de las vegas y/o bofedales y descripción del sistema hidrogeológico en que se insertan.
- e) Análisis técnico del efecto esperado de la exploración de las aguas subterráneas, sobre las vegas y/o bofedales.
- f) Detalle de las medidas y previsiones adoptadas para el debido resguardo del entorno ecológico de las vegas y/o bofedales y de los acuíferos que los alimentan.

**Artículo 155.- Permiso para la construcción de ciertas obras hidráulicas.**

El permiso para la construcción de ciertas obras hidráulicas, será el establecido en el artículo 294 del Decreto con Fuerza de Ley N° 1.122, de 1981, del Ministerio de Justicia, Código de Aguas.

El requisito para su otorgamiento consiste en no producir contaminación de las aguas.

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a) Descripción de la obra.
- b) Estudios generales de topografía, geología, hidrología, hidrogeología, hidráulica fluvial, hidrodinámica y balance de aguas.
- c) Análisis del comportamiento de la calidad de las aguas en la situación sin proyecto y con proyecto.
- d) Medidas que eviten la contaminación o alteración de la calidad de las aguas en las fases del proyecto.
- e) Planes de seguimiento y contingencias, incluyendo planes de control y monitoreo ambiental aguas arriba y aguas abajo de la obra.
- f) Planes de prevención.
- g) Planes de acción.

**Artículo 156.- Permiso para efectuar modificaciones de cauce.**

El permiso para efectuar modificaciones de cauce, será el establecido en el artículo 41 e inciso 1° del artículo 171 del Decreto con Fuerza de Ley N° 1.122, de 1981, del Ministerio de Justicia, Código de Aguas, siempre que no se trate de obras de regularización o defensa de cauces naturales.

El requisito para su otorgamiento consiste en no afectar la vida o salud de los habitantes, mediante la no contaminación de las aguas.

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a) Descripción del lugar de emplazamiento de la obra.
- b) Descripción de la obra y sus fases.
- c) Estimación de los plazos y periodos de construcción de las obras.
- d) Medidas tendientes a minimizar los efectos sobre la calidad de las aguas, aguas abajo del lugar de construcción de las obras.
- e) Plan de seguimiento de la calidad de las aguas durante la fase de construcción.

**Artículo 157.- Permiso para efectuar obras de regularización o defensa de cauces naturales.**

El permiso para efectuar obras de regularización o defensa de cauces naturales, será el establecido en los incisos 1° y 2° del artículo 171 del Decreto con Fuerza de Ley N° 1.122, de 1981, del Ministerio de Justicia, Código de Aguas.

El requisito para su otorgamiento consiste en no afectar la vida o salud de los habitantes, mediante la no alteración significativa del escurrimiento y de los procesos erosivos naturales del cauce y la no contaminación de las aguas.

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a) Descripción del lugar de emplazamiento de la obra, incluyendo un croquis de ubicación general de ésta.
- b) Descripción de la obra y de sus fases.
- c) Estimación de los plazos y periodos de construcción de las obras.
- d) Plano topográfico de planta y perfiles, georreferenciado, de la obra y del área susceptible de ser afectada.
- e) Memoria del cálculo del estudio hidrológico, hidráulico, de arrastre de sedimentos y de socavaciones, para la situación con y sin proyecto, según corresponda.
- f) Plan de Monitoreo.
- g) Medidas tendientes a minimizar los efectos sobre la calidad de las aguas, aguas abajo del lugar de construcción de las obras.
- h) Plan de contingencias.
- i) Plan de emergencia, si aplica.

**Artículo 158.- Permiso para ejecutar obras para la recarga artificial de acuíferos.**

El permiso para ejecutar obras para la recarga artificial de acuíferos, será el establecido en el artículo 66 del Decreto con Fuerza de Ley N° 1.122, de 1981, del Ministerio de Justicia, Código de Aguas.

El requisito para su otorgamiento consiste en conservar y proteger el acuífero.

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a) Descripción del tipo y disposición de las obras de recarga artificial.
- b) Caracterización de la calidad física y química de las aguas que se infiltrarán con la obra.

- c) Caracterización de la calidad de las aguas del sector influenciado directamente por la recarga artificial.
- d) Descripción y características geológicas e hidrogeológicas del sector de recarga.
- e) Plan de monitoreo.
- f) Plan de acción.

**Artículo 159.- Permiso para extracción de ripio y arena en los cauces de los ríos y esteros.**

El permiso para extracción de ripio y arena en los cauces de los ríos y esteros, será el establecido en el artículo 11 de la Ley N° 11.402, sobre obras de defensa y regularización de las riberas y cauces de los ríos, lagunas y esteros.

El requisito para su otorgamiento consiste en que la extracción de rípios y arena no provoque erosiones o aluviones en los terrenos ribereños, a causa del cambio de curso de las aguas.

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a) Plano topográfico de planta y perfiles georreferenciados del cauce y riberas del área susceptible de ser afectada.
- b) Memoria del cálculo del estudio hidrológico, hidráulico, de arrastre de sedimentos y de socavaciones, para la situación con y sin proyecto, según corresponda.
- c) Programa de explotación de áridos.
- d) Plan de Monitoreo, cuando corresponda.
- e) Plan de Contingencias.
- f) Plan de emergencia, si aplica.

**Artículo 160.- Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos.**

El permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales para complementar alguna actividad industrial con viviendas, dotar de equipamiento algún sector rural o habilitar un balneario o campamento turístico o para la construcción de conjuntos habitacionales de viviendas sociales o de viviendas de hasta un valor de 1.000 Unidades de Fomento que cuenten con los requisitos para obtener un subsidio del Estado, así como para las construcciones industriales, de equipamiento, turismo y poblaciones fuera de los límites urbanos, corresponderá a la autorización e informes favorables que se establecen respectivamente en los incisos 3° y 4° del artículo 55 del Decreto con Fuerza de Ley N° 458, de 1975, del Ministerio de la Vivienda y Urbanismo, Ley General de Urbanismo y Construcciones.

Los requisitos para su otorgamiento consisten en no originar nuevos núcleos urbanos al margen de la planificación urbana y no generar pérdida o degradación del recurso natural suelo.

Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:

- a) De tratarse de subdivisiones y urbanizaciones:
  - a.1. Objeto de la subdivisión, urbanización y destino solicitado.
  - a.2. Plano de ubicación del predio.
  - a.3. Plano de subdivisión con sus características topográficas generales y las vías públicas cercanas.
  - a.4. Plano de emplazamiento de las edificaciones.
  - a.5. Plantas de arquitectura esquemáticas y siluetas de las elevaciones que ilustren los puntos más salientes, su altura, número de pisos y la línea correspondiente al suelo natural.
  - a.6. Superficie.
  - a.7. Caracterización del suelo.
- b) De tratarse de construcciones:
  - b.1. Destino de la edificación.
  - b.2. Plano de ubicación, que señale la posición relativa del predio respecto de los terrenos colindantes y del espacio público.
  - b.3. Plano de emplazamiento de las edificaciones.
  - b.4. Plantas de arquitectura esquemáticas y siluetas de las elevaciones que ilustren los puntos más salientes, su altura, número de pisos y la línea correspondiente al suelo natural.
  - b.5. Caracterización del suelo.

#### **Párrafo 4º**

#### **De los pronunciamientos**

#### **Artículo 161.- Calificación de instalaciones industriales y de bodegaje.**

El pronunciamiento a que se refiere el artículo 4.14.2 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, deberá emitirse durante el proceso de evaluación de impacto ambiental del proyecto o actividad. Con tal objeto, en el marco de la referida evaluación de impacto ambiental y para emitir su pronunciamiento, la autoridad sanitaria deberá considerar sólo las exigencias ambientales de la calificación.

Para tal efecto, el titular deberá presentar los siguientes antecedentes:

- a) Memoria técnica de características de construcción y ampliación del proyecto o actividad.
- b) Plano de planta.
- c) Memoria técnica de los procesos productivos y su respectivo flujograma.
- d) Anteproyecto de medidas de control de contaminación biológica, física y química.
- e) Caracterización cualitativa y cuantitativa de las sustancias peligrosas a manejar.
- f) Medidas de control de riesgos a la comunidad.

En todo caso, el pronunciamiento a que se refiere este artículo, sólo será exigible para aquellos proyectos o actividades emplazados en áreas reguladas por un instrumento de planificación territorial en el cual se imponen restricciones al uso del suelo en función de dicha calificación.

## **TITULO FINAL**

### **Artículo 162.- Notificaciones.**

Las notificaciones que se practiquen por carta certificada serán dirigidas al domicilio indicado en la primera presentación o solicitud que haya efectuado el interesado, dejándose constancia de su despacho mediante la agregación en el expediente del correspondiente recibo de correos.

En el caso de los proponentes que no hubiesen expresado voluntad de excluirse del procedimiento electrónico, así como de las personas naturales o jurídicas que hubieren formulado observaciones ciudadanas por medios electrónicos, de conformidad a lo señalado en los artículo 29 y 30 bis de la Ley, serán notificadas en la dirección de correo electrónico que hubieren indicado al momento de realizar su presentación, entendiéndose notificados al día siguiente del envío. El registro de las notificaciones deberá sujetarse a lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 77, de 2004, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, o la norma que lo reemplace.

Los titulares de los proyectos o actividades, o sus representantes, deberán informar al Servicio, de los cambios de sus domicilios o dirección de correo electrónico, según corresponda. El Servicio comunicará los cambios a la Superintendencia.

### **Artículo 163.- Cambio de titularidad.**

Los titulares deberán informar de los cambios en la titularidad de dichos proyectos o actividades y/o de su representación, acompañando los antecedentes que acrediten dicha modificación, cuya vigencia no deberá exceder de seis meses. El Servicio comunicará los cambios a la Superintendencia.



En el caso de los proyectos o actividades acogidos al procedimiento de evaluación establecido en el artículo 18 quáter de la Ley, los cambios de titularidad sólo podrán recaer en otra empresa de menor tamaño.

**Artículo 164.- Ingreso voluntario.**

El titular que someta voluntariamente un proyecto o actividad al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, quedará sujeto a las cargas y obligaciones que se establecen en la Ley y en el presente Reglamento.

**Artículo 165.- Lugar de presentaciones.**

Las comunicaciones y presentaciones dirigidas a la Comisión de Evaluación o al Comité de Ministros establecido en el artículo 20 de la Ley, serán recibidas en la oficina de partes de la Dirección Regional respectiva o de la Dirección Ejecutiva del Servicio, o mediante sistema electrónico, según sea el caso.

**Artículo 166.- Funciones del Secretario de la Comisión de Evaluación.**

Al Director Regional del Servicio, en su calidad de Secretario de la Comisión de Evaluación, le corresponderá levantar las actas de las sesiones, llevar el registro y numeración de las resoluciones que se dicten, archivar toda la documentación relativa a la evaluación de impacto ambiental, certificar o efectuar las visaciones que correspondan, despachar las notificaciones que conforme a este Reglamento se efectúen por carta certificada o correo electrónico, preparar los informes a que se refiere el presente Reglamento y, en general, desempeñar todas aquellas tareas vinculadas a su función de Secretario.

**Artículo 167.- Resoluciones de mero trámite.**

Previo acuerdo adoptado por la respectiva Comisión de Evaluación, las resoluciones de mero trámite que incidan en procesos de evaluación de impacto ambiental que se promuevan ante ellas, serán dictadas por el Director Regional respectivo en su calidad de Secretario de la Comisión.

**Artículo 168.- Tramitación consecutiva.**

De no recibirse los informes requeridos a los órganos de la Administración del Estado con competencia ambiental de acuerdo al Título IV del presente Reglamento en los plazos establecidos para tales efectos, se continuará con los actos administrativos siguientes que correspondan.

**Artículo 169.- Informes Adicionales.**

El Servicio podrá requerir a los organismos de la Administración del Estado informes adicionales a los regulados expresamente en este Reglamento, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley N° 19.880, con la finalidad de garantizar los principios de eficiencia, eficacia, coordinación y unidad de acción del procedimiento administrativo de evaluación ambiental.

**Artículo 170.- Vigencia.**

El presente Reglamento entrará en vigencia en noventa días desde su publicación en el Diario Oficial.

**Artículo segundo.-** Deróguense, a partir de la plena entrada en vigencia del presente Reglamento, los Decretos Supremos N° 30, de 1997 y N° 95 de 2001, ambos del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

**ARTÍCULOS TRANSITORIOS****Artículo 1° transitorio.**

Aquellos proyectos o actividades cuya evaluación de impacto ambiental se encuentre en trámite a la fecha de entrada en vigencia del presente Decreto Supremo, continuarán tramitándose de acuerdo al procedimiento vigente al momento de su ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, incluyendo la etapa recursiva.

**Artículo 2° transitorio.**

Para efectos de lo establecido en la letra g) del artículo 3 y en el inciso 2° del artículo 15 del presente Reglamento, se considerarán evaluados estratégicamente, de conformidad a lo establecido en el párrafo 1° bis, del Título II de la Ley, los planes calificados mediante el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental de manera previa a la entrada en vigencia de la Ley N° 20.417, así como los planes que se encuentren vigentes desde antes de la dictación de la Ley N° 19.300.

**Artículo 3° transitorio.**

Respecto de los proyectos aprobados ambientalmente y aquellos en evaluación a la fecha de entrada en vigencia del presente Reglamento, se considerarán como permisos ambientales sectoriales, así como sus respectivos requisitos y contenidos ambientales, aquellos establecidos en el Decreto Supremo N° 30, de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue establecido por el Decreto Supremo N° 95, de 2001, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, sin perjuicio de la tramitación sectorial de todos los permisos y autorizaciones pertinentes.

**Artículo 4° transitorio.**

Los proyectos o actividades calificados favorablemente con anterioridad al 26 de enero de 2010 y que no se hubiesen ejecutado, deberán acreditar ante el Servicio de Evaluación Ambiental, antes del 26 de enero de 2015, las gestiones, actos o faenas mínimas que permitan constatar el inicio de la ejecución del mismo, sujeto a las consecuencias señaladas en el artículo 25 ter de la Ley N° 19.300.

Del mismo modo, aquellos proyectos o actividades calificados con posterioridad al 26 de enero de 2010 y con anterioridad a la entrada en vigencia del presente Reglamento, que no se hubiesen ejecutado, deberán acreditar las gestiones, actos o faenas mínimas que permitan constatar el inicio de la ejecución del mismo, antes de transcurridos cinco años contados desde la notificación de la Resolución de Calificación Ambiental.

**Artículo 5° transitorio.**

En tanto no se dicte el reglamento a que se refiere la segunda parte de la letra r) del artículo 10 de la Ley N° 19.300, se entenderá que tienen comprobado bajo riesgo ambiental y que están excluidas de la exigencia de someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, aquellas especies de organismos genéticamente modificados que hayan sido objeto de autorización e informe favorable por parte del Servicio Agrícola y Ganadero, conforme a la Resolución Exenta N° 1.523, de 6 de julio de 2001, publicada en el Diario Oficial el 14 de julio de 2001, o la que la reemplace.

**Artículo 6° transitorio.**

En tanto no se publique la Ley que crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas en los términos del artículo octavo transitorio de la Ley N° 20.417, la potestad para autorizar las obras o actividades de construcción y excavación, o para desarrollar actividades como pesca, caza, explotación rural o cualquier otra actividad que pudiera alterar el estado natural de un santuario de la naturaleza, en los términos del artículo 120 de este Reglamento, se mantendrá en el Consejo de Monumentos Nacionales.

## FICHA TECNICA

- Código Publicación : TM – 070 A  
Territorio Marítimo
- Nombre Publicación : Reglamento del Sistema de Evaluación  
de Impacto Ambiental.
- 1.- Promulgado por : D.S. N° 40, de 30 de Octubre de 2012.
- 2.- Publicado en : D.O. N° 40.632, de 12 de Agosto de 2013.

**ARMADA  
DE  
CHILE  
DIRECCION  
GENERAL  
DEL  
TERRITORIO  
MARITIMO  
Y  
DE  
MARINA  
MERCANTE**

**NORMA DE EMISION  
PARA LA REGULACIÓN  
DE CONTAMINANTES  
ASOCIADOS A LAS  
DESCARGAS DE  
RESIDUOS LIQUIDOS A  
AGUAS MARINAS Y  
CONTINENTALES  
SUPERFICIALES**

## ÍNDICE DE TÍTULOS

	Páginas
DECRETO APROBATORIO.....	137
1. OBJETIVO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL Y RESULTADOS ESPERADOS.....	139
2. DISPOSICIONES GENERALES.....	139
3. DEFINICIONES.....	139
4. LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS PARA DESCARGAS DE RESIDUOS LÍQUIDOS A AGUAS CONTINENTALES SUPERFICIALES Y MARINAS.....	143
5. PROGRAMA Y PLAZOS DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA PARA LAS DESCARGAS DE RESIDUOS LÍQUIDOS A AGUAS MARINAS Y CONTINENTALES SUPERFICIALES.....	150
6. PROCEDIMIENTOS DE MEDICION Y CONTROL.....	150
7. FISCALIZACIÓN.....	157
8. PLAZO DE VIGENCIA.....	157
FICHA TÉCNICA.....	158

REPÚBLICA DE CHILE  
MINISTERIO SECRETARÍA GENERAL  
DE LA PRESIDENCIA

ESTABLECE NORMA DE EMISIÓN PARA  
LA REGULACIÓN DE CONTAMINANTES  
ASOCIADOS A LAS DESCARGAS DE  
RESIDUOS LÍQUIDOS A AGUAS  
MARINAS Y CONTINENTALES  
SUPERFICIALES

DECRETO SUPREMO N° 90.

SANTIAGO, 30 de Mayo de 2000.

VISTO: Lo establecido en la Constitución Política de la República, en su artículo 19 N° 8 y 32 N° 8; lo dispuesto en el artículo 40 de la ley 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en la ley 3.133, sobre Neutralización de los Residuos Provenientes de Establecimientos Industriales; en el DFL N° 725, de 1967, del Ministerio de Salud, Código Sanitario; en el decreto ley 2.222, Ley de Navegación; en la ley 18.902 que crea la Superintendencia de Servicios Sanitarios, modificada por la ley 19.290; en el decreto supremo N° 93, de 1995, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, Reglamento para la Dictación de Normas de Calidad Ambiental y de Emisión; el acuerdo del Consejo Directivo de la Comisión Nacional del Medio Ambiente, de fecha 12 de abril de 1996, que aprobó el Primer Programa Priorizado de Normas, publicado en el Diario Oficial el día 1° de junio de 1996; la resolución exenta N° 2.084, de 9 de septiembre de 1996, del Director Ejecutivo de la Comisión Nacional del Medio Ambiente, publicada en el Diario Oficial de 23 de septiembre de 1996 y en el diario La Tercera el día 25 de septiembre del mismo año, que dio inicio a la elaboración del anteproyecto de norma de emisión; la resolución exenta N° 19, de 10 de enero de 1997, del mismo Director Ejecutivo, que proroga el plazo para acompañar los estudios científicos y antecedentes necesarios para la elaboración del anteproyecto; la resolución exenta N° 613, de 9 de septiembre de 1997, del mismo Director Ejecutivo, que aprobó el anteproyecto de norma de emisión, cuyo extracto se publicó en el Diario Oficial de 15 de septiembre de 1997 y en el diario La Tercera el día 21 de septiembre del mismo año; el análisis general del impacto económico y social de la norma señalada, de fecha 30 de octubre de 1997; los estudios científicos; las observaciones formuladas en la etapa de consulta al anteproyecto de norma; el análisis de las observaciones señaladas; el acuerdo del Consejo Consultivo de la Comisión Nacional del Medio Ambiente de fecha 6 de enero de 1998; el acuerdo N° 88/98, de 6 de noviembre de 1998 del Consejo Directivo de la Comisión Nacional del Medio Ambiente, que aprobó el proyecto definitivo de la norma de emisión; los demás antecedentes que obran en el expediente público respectivo, y lo dispuesto en la resolución N° 520 de 1996, de la Contraloría General de la República que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la resolución N° 55 de 1992, de la Contraloría General de la República,

D E C R E T O :

**Artículo primero:** Establécese la norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales, cuyo texto es el siguiente:

Tómese razón, anótese, comuníquese y publíquese.

Fdo.) RICARDO LAGOS ESCOBAR, Presidente de la República.- Alvaro  
García Hurtado, Ministro Secretario General de la Presidencia.



## 1. OBJETIVO DE PROTECCION AMBIENTAL Y RESULTADOS ESPERADOS

La presente norma tiene como objetivo de protección ambiental prevenir la contaminación de las aguas marinas y continentales superficiales de la República, mediante el control de contaminantes asociados a los residuos líquidos que se descargan a estos cuerpos receptores. Con lo anterior, se logra mejorar sustancialmente la calidad ambiental de las aguas, de manera que éstas mantengan o alcancen la condición de ambientes libres de contaminación, de conformidad con la Constitución y las Leyes de la República.

## 2. DISPOSICIONES GENERALES

La presente norma de emisión establece la concentración máxima de contaminantes permitida para residuos líquidos descargados por las fuentes emisoras, a los cuerpos de agua marinos y continentales superficiales de la República de Chile.

La presente norma se aplicará en todo el territorio nacional.

## 3. DEFINICIONES

**3.1 Carga contaminante media diaria:** Es el cociente entre la masa o volumen de un contaminante y el número de días en que se descarga el residuo líquido al cuerpo de agua, durante el mes del año en que se genera la máxima producción de dichos residuos. Se expresa en unidades de masa por unidades de tiempo (para sólidos suspendidos, aceites y grasas, hidrocarburos totales, hidrocarburos volátiles, hidrocarburos fijos, DBO<sub>5</sub>, arsénico, aluminio, boro, cadmio, cianuro, cloruros, cobre, índice de fenoles, cromo hexavalente, cromo total, estaño, flúor, fósforo, hierro, manganeso, mercurio, molibdeno, níquel, nitrógeno total kjeldahl, nitrito y nitrato, pentaclorofenol, plomo, SAAM, selenio, sulfatos, sulfuro, tetracloroetano, tolueno, triclorometano, xileno y zinc), en unidades de volumen por unidad de tiempo (para sólidos sedimentables) o en coliformes por unidad de tiempo (para coliformes fecales o termotolerantes).

La masa o volumen de un contaminante corresponde a la suma de las masas o volúmenes diarios descargados durante dicho mes. La masa se determina mediante el producto del volumen de las descargas por su concentración.

**3.2 Contenido de captación:** Es la concentración media del contaminante presente en la captación de agua de la fuente emisora, siempre y cuando dicha captación se realice en el mismo cuerpo de agua donde se produzca la descarga. Dicho contenido será informado por la fuente emisora a la Dirección General de Aguas, o a la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante según sea el caso, debiendo cumplir con las condiciones para la extracción de muestras, volúmenes de la muestra y metodologías de análisis, establecidos en la presente norma.

**3.3 Contenido natural:** Es la concentración de un contaminante en el cuerpo receptor, que corresponde a la situación original sin intervención antrópica del cuerpo de agua más las situaciones permanentes, irreversibles o inmodificables de origen antrópico. Corresponderá a la Dirección General de Aguas o a la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante, según sea el caso, determinar el contenido natural del cuerpo receptor.

**3.4 Cuerpos de agua receptor o cuerpo receptor:** Es el curso o volumen de agua natural o artificial, marino o continental superficial, que recibe la descarga de residuos líquidos. No se comprenden en esta definición los cuerpos de agua artificiales que contengan, almacenen o traten relaves y/o aguas lluvias o desechos líquidos provenientes de un proceso industrial o minero.

**3.5 DBO<sub>5</sub> :** Demanda bioquímica de oxígeno a los 5 días y a 20°C.

**3.6 Descargas de residuos líquidos:** Es la evacuación o vertimiento de residuos líquidos a un cuerpo de agua receptor, como resultado de un proceso, actividad o servicio de una fuente emisora.

**3.7 Fuente emisora:** es el establecimiento que descarga residuos líquidos a uno o más cuerpos de agua receptores, como resultado de su proceso, actividad o servicio, con una carga contaminante media diaria o de valor característico superior en uno o más de los parámetros indicados, en la siguiente tabla:

**Establecimiento emisor**

Contaminante	Valor Característico	Carga contaminante media diaria (equiv. 100 Hab/día) *
PH **	6-8	---
Temperatura **	20°C	---
Sólidos Suspendidos Totales	220 mg/L	3520 g/d
Sólidos Sedimentables **	6 ml/L 1h	---
Aceites y Grasas	60 mg/L	960 g/d
Hidrocarburos fijos	10 mg/L	160 g/d
Hidrocarburos totales	11 mg/L	176 g/d
Hidrocarburos volátiles	1 mg/L	16 g/d
DBO <sub>5</sub>	250 mg O <sub>2</sub> /L	4000 g/d
Aluminio	1 mg/L	16 g/d
Arsénico	0,05 mg/L	0,8 g/d
Boro	0,75 mg/L	12,8 g/d
Cadmio	0,01 mg/L	0,16 g/d
Cianuro	0,20 mg/L	3,2 g/d
Cloruros	400 mg/L	6400 g/d
Cobre	1 mg/L	16 g/d
Cromo Total	0,1 mg/L	1,6 g/d
Cromo Hexavalente	0,05 mg/L	0,8 g/d
Estaño	0,5 mg/L	8 g/d

Fluoruro	1,5 mg/L	24 g/d
Fósforo Total	10 mg/L	160 g/d
Hierro	1,0 mg/L	16 g/d
Manganeso	0,3 mg/L	4,8 g/d
Mercurio	0,001 mg/L	0,02 g/d
Molibdeno	0,07 mg/L	1,12 g/d
Níquel	0,1 mg/L	1,6 g/d
Nitrógeno total kjeldahl	50 mg/L	800 g/d
Nitrito más Nitrato (lagos)	15 mg/L	240 g/d
Pentaclorofenol	0,009 mg/L	0,144 g/d
Plomo	0,2 mg/L	3,2 g/d
Selenio	0,01 mg/L	0,16 g/d
Sulfato	300 mg/L	4800 g/d
Sulfuro	3 mg/L	48 g/d
Tetracloroetano	0,04 mg/L	0,64 g/d
Tolueno	0,7 mg/L	11,2 g/d
Triclorometano	0,2 mg/L	3,2 g/d
Xileno	0,5 mg/L	8 g/d
Zinc	1 mg/L	16 g/d
Indice de Fenol	0,05 mg/L	0,8 g/d
Poder espumógeno**	5 mm	5 mm
SAAM	10 mg/L	160 g/d
Coliformes Fecales o Termotolerantes	$10^7$ NMP/100 ml	$1,6 \times 10^{12}$ coli/d

\*) Se consideró una dotación de agua potable de 200 L/hab/día y un coeficiente de recuperación de 0,8.

\*\*) Expresados en valor absoluto y no en términos de carga.

Las fuentes que emitan una carga contaminante media diaria o de valor característico igual o inferior al señalado, no se consideran fuentes emisoras para los efectos de esta norma y no quedan sujetos a la misma, en tanto se mantengan esas circunstancias.

**3.8 Fuentes existentes:** Son aquellas fuentes emisoras que a la fecha de entrada en vigencia del presente decreto se encuentren vertiendo sus residuos líquidos.

**3.9 Fuentes nuevas:** Son aquellas fuentes emisoras que a la fecha de entrada en vigencia del presente decreto, no se encuentren vertiendo sus residuos líquidos.

**3.10 Residuos líquidos, aguas residuales o efluentes:** Son aquellas aguas que se descargan desde una fuente emisora, a un cuerpo receptor.

**3.11 Sólidos sedimentables y suspendidos totales:** Son aquellos que se adecuan a la definición contenida en la NCh 410.Of96. No se consideran en este concepto aquellos sólidos que son vertidos mediante la utilización de aguas, como forma de transporte de residuos sólidos, en un lugar de disposición legalmente autorizado.

**3.12 Tasa de dilución del efluente vertido (d):** es la razón entre el caudal disponible del cuerpo receptor y el caudal medio mensual del efluente vertido durante el mes de máxima producción de residuos líquidos, expresado en las mismas unidades.

La Tasa de Dilución será, entonces, la siguiente:

$$d = \frac{\text{Caudal Disponible del Cuerpo Receptor}^*}{\text{Caudal Medio Mensual del Efluente vertido}^{**}}$$

\* = El caudal disponible del cuerpo receptor es la cantidad de agua disponible expresada en volumen por unidad de tiempo para determinar la capacidad de dilución en un cuerpo receptor. Para estos efectos, el caudal disponible del cuerpo receptor será determinado por la Dirección General de Aguas.

\*\* = El caudal medio mensual del efluente es la suma de los volúmenes de residuos líquidos, descargados diariamente durante el mes, dividido por el número de días del mes en que hubo descargas.

**3.13 Zona de Protección Litoral:** Es un ámbito territorial de aplicación de la presente norma que corresponde a la franja de playa, agua y fondo de mar adyacente a la costa continental o insular, delimitada por una línea superficial imaginaria, medida desde la línea de baja marea de sicigia, que se orienta paralela a ésta y que se proyecta hasta el fondo del cuerpo de agua, fijada por la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante en conformidad a la siguiente formula:

$$A = [(1,28 \times Hb) / m] \times 1,6$$

En que,

Hb = altura media de la rompiente (mts).  
 m = pendiente del fondo.  
 A = ancho zona de protección de litoral (mts).

Para el cálculo de Hb se deberá utilizar el método HindCasting u otro equivalente autorizado por la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante.

#### 4. LÍMITES MÁXIMOS PERMITIDOS PARA DESCARGAS DE RESIDUOS LÍQUIDOS A AGUAS CONTINENTALES SUPERFICIALES Y MARINAS

##### 4.1 Consideraciones generales.

4.1.1 La norma de emisión para los contaminantes a que se refiere el presente decreto está determinada por los límites máximos establecidos en las tablas números 1, 2, 3, 4 y 5, analizados de acuerdo a los resultados que en conformidad al punto 6.4 arrojen las mediciones que se efectúen sobre el particular.

Los límites máximos permitidos están referidos al valor de la concentración del contaminante o a la unidad de pH, temperatura y poder espumógeno.

4.1.2 Los sedimentos, lodos y/o sustancias sólidas provenientes de sistemas de tratamiento de residuos líquidos no deben disponerse en cuerpos receptores y su disposición final debe cumplir con la normas legales vigentes en materia de residuos sólidos, sin perjuicio de lo dispuesto en el punto 3.11 de esta norma.

4.1.3 Si el contenido natural y/o de captación de un contaminante excede al exigido en esta norma, el límite máximo permitido de la descarga será igual a dicho contenido natural y/o de captación.

4.1.4 Los establecimientos de servicios sanitarios, que atiendan una población menor o igual a 30.000 habitantes y que reciban descargas de residuos industriales líquidos provenientes de establecimientos industriales, estarán obligados a cumplir la presente norma, reduciendo la concentración de cada contaminante en su descarga final, en la cantidad que resulte de la diferencia entre la concentración del valor característico establecida en el punto 3.7, para cada contaminante y el límite máximo permitido señalado en la tabla que corresponda, siempre que la concentración del valor característico sea mayor al valor del límite máximo establecido en esta norma.

##### 4.2 Límites máximos permitidos para la descarga de residuos líquidos a cuerpos de aguas fluviales.

TABLA N° 1

#### LIMITES MAXIMOS PERMITIDOS PARA LA DESCARGA DE RESIDUOS LIQUIDOS A CUERPOS DE AGUA FLUVIALES

Contaminantes	Unidad	Expresión	Límite Máximo Permitido
Aceites y Grasas	Mg/L	A y G	20
Aluminio	Mg/L	Al	5
Arsénico	Mg/L	As	0,5
Boro	Mg/L	B	0,75
Cadmio	Mg/L	Cd	0,01
Cianuro	Mg/L	CN <sup>-</sup>	0,20
Cloruros	Mg/L	Cl <sup>-</sup>	400
Cobre Total	Mg/L	Cu	1

Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	Coli/100 ml	1000
Indice de Fenol	Mg/L	Fenoles	0,5
Cromo Hexavalente	Mg/L	Cr <sup>6+</sup>	0,05
DBO <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /L	DBO <sub>5</sub>	35*
Fósforo	Mg/L	P	10
Fluoruro	Mg/L	F <sup>-</sup>	1,5
Hidrocarburos Fijos	Mg/L	HF	10
Hierro Disuelto	Mg/L	Fe	5
Manganeso	Mg/L	Mn	0,3
Mercurio	Mg/L	Hg	0,001
Molibdeno	Mg/L	Mo	1
Níquel	Mg/L	Ni	0,2
Nitrógeno Total Kjeldahl	Mg/L	NKT	50
Pentaclorofenol	Mg/L	C <sub>6</sub> OHCl <sub>5</sub>	0,009
PH	Unidad	pH	6,0 -8,5
Plomo	Mg/L	Pb	0,05
Poder Espumógeno	mm	PE	7
Selenio	Mg/L	Se	0,01
Sólidos Suspendidos Totales	Mg/L	SS	80*
Sulfatos	Mg/L	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	1000
Sulfuros	Mg/L	S <sup>2-</sup>	1
Temperatura	C°	T°	35
Tetracloroetano	Mg/L	C <sub>2</sub> Cl <sub>4</sub>	0,04
Tolueno	Mg/L	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CH <sub>3</sub>	0,7
Triclorometano	Mg/L	CHCl <sub>3</sub>	0,2
Xileno	Mg/L	C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	0,5
Zinc	Mg/L	Zn	3

\* = Para los residuos líquidos provenientes de plantas de tratamientos de aguas servidas domésticas, no se considerará el contenido de algas, conforme a la metodología descrita en el punto 6.6.

4.2.1 Las fuentes emisoras podrán aprovechar la capacidad de dilución del cuerpo receptor, incrementando las concentraciones límites establecidas en la Tabla N° 1, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$C_i = T_{li} \times (1+d)$$

en que:

$C_i$  = Límite máximo permitido para el contaminante i.

$T_{li}$  = Límite máximo permitido establecido en la Tabla N° 1 para el contaminante i.

d = Tasa de dilución del efluente vertido.

Si  $C_i$  es superior a lo establecido en la Tabla N° 2, entonces el límite máximo permitido para el contaminante i será lo indicado en dicha Tabla.

TABLA N° 2

LIMITES MAXIMOS PERMITIDOS PARA LA DESCARGA DE RESIDUOS  
LIQUIDOS A CUERPOS DE AGUA FLUVIALES CONSIDERANDO LA  
CAPACIDAD DE DILUCION DEL RECEPTOR

Contaminante	Unidad	Expresión	Límite Máximo Permissible
Aceites y Grasas	mg/L	A y G	50
Aluminio	mg/L	Al	10
Arsénico	mg/L	As	1
Boro	mg/L	B	3
Cadmio	mg/L	Cd	0,3
Cianuro	mg/L	CN <sup>-</sup>	1
Cloruros	mg/L	Cl <sup>-</sup>	2000
Cobre Total	mg/L	Cu	3
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	Coli/100 ml	1000
Indice de Fenol	mg/L	Fenoles	1
Cromo Hexavalente	mg/L	Cr <sup>6+</sup>	0,2
DBO <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /L	DBO <sub>5</sub>	300
Fluoruro	mg/L	F	5
Fósforo	mg/L	P	15
Hidrocarburos Fijos	mg/L	HF	50
Hierro Disuelto	mg/L	Fe	10
Manganeso	mg/L	Mn	3
Mercurio	mg/L	Hg	0,01
Molibdeno	mg/L	Mo	2,5
Níquel	mg/L	Ni	3
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	NKT	75
Pentaclorofenol	mg/L	C <sub>6</sub> OHCl <sub>5</sub>	0,01
PH	Unidad	pH	6,0 - 8,5
Plomo	mg/L	Pb	0,5
Poder Espumógeno	mm.	PE	7
Selenio	mg/L	Se	0,1
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	SS	300
Sulfatos	mg/L	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	2000
Sulfuros	mg/L	S <sup>2-</sup>	10
Temperatura	°C	T°	40
Tetracloroetano	mg/L	C <sub>2</sub> Cl <sub>4</sub>	0,4
Tolueno	mg/L	C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> CH <sub>3</sub>	7
Triclorometano	mg/L	CHCl <sub>3</sub>	0,5
Xileno	mg/L	C <sub>6</sub> H <sub>4</sub> C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	5
Zinc	mg/L	Zn	20

### 4.3 Límites máximos permitidos para la descarga de residuos líquidos a cuerpos de agua lacustres.

4.3.1 Las descargas de residuos líquidos que se viertan en forma directa sobre cuerpos de agua lacustres naturales (lagos, lagunas) como aquellos que se viertan a cuerpos fluviales que sean afluentes de un cuerpo de agua lacustre, no deberán sobrepasar los límites máximos que se indican en la Tabla N° 3.

4.3.2 Las descargas a cuerpos lacustres de naturaleza artificial deberán cumplir con los requisitos establecidos en el punto 4.2.

TABLA N° 3

#### LIMITES MAXIMOS PERMITIDOS PARA LA DESCARGA DE RESIDUOS LIQUIDOS A CUERPOS DE AGUA LACUSTRES

Contaminante	Unidad	Expresión	Límite Máximo Permisible
Aceites y Grasas	mg/L	A y G	20
Aluminio	mg/L	Al	1
Arsénico	mg/L	As	0,1
Cadmio	mg/L	Cd	0,02
Cianuro	mg/L	CN <sup>-</sup>	0,5
Cobre Total	mg/L	Cu	0,1
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	Coli/100 ml	1000-70 <sup>*</sup>
Indice de Fenol	mg/L	Fenoles	0,5
Cromo Hexavalente	mg/L	Cr <sup>6+</sup>	0,2
Cromo Total	mg/L	Cr Total	2,5
DBO <sub>5</sub>	mgO <sub>2</sub> /L	DBO <sub>5</sub>	35
Estaño	mg/L	Sn	0,5
Fluoruro	mg/L	F <sup>-</sup>	1
Fósforo	mg/L	P	2
Hidrocarburos Totales	mg/L	HCT	5
Hierro Disuelto	mg/L	Fe	2
Manganeso	mg/L	Mn	0,5
Mercurio	mg/L	Hg	0,005
Molibdeno	mg/L	Mo	0,07
Níquel	mg/L	Ni	0,5



Contaminante	Unidad	Expresión	Límite Máximo Permisible
Nitrógeno Total **	mg/L	N	10
PH	unidad	pH	6,0 - 8,5
Plomo	mg/L	Pb	0,2
SAAM	mg/L	SAAM	10
Selenio	mg/L	Se	0,01
Sólidos Sedimentables	ml/l/h	S SED	5
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	SS	80
Sulfatos	mg/L	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	1000
Sulfuros	mg/L	S <sup>2-</sup>	1
Temperatura	°C	T°	30
Zinc	mg/L	Zn	5

\* = En áreas aptas para la acuicultura y áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos, no se deben sobrepasar los 70 NMP/100 ml.

\*\* = La determinación del contaminante corresponderá a la suma de las concentraciones de nitrógeno total kjeldahl, nitrito y nitrato.

#### 4.4 Límites máximos permitidos para la descarga de residuos líquidos a cuerpos de agua marinos.

4.4.1 Las descargas de residuos líquidos a cuerpos de agua marinos deberán hacerse en el lugar y forma que se determine conforme a la normativa vigente sobre la materia.

Los residuos líquidos que se viertan deberán cumplir los límites establecidos en la presente norma de acuerdo a si la descarga se autoriza dentro de la zona de protección litoral o fuera de ella.

##### 4.4.2 Descargas de residuos líquidos dentro de la zona de protección litoral.

Las descargas de residuos líquidos, que se efectúen al interior de la zona de protección litoral, deberán cumplir con los valores contenidos en la Tabla N° 4.

TABLA N° 4

LIMITES MAXIMOS PERMITIDOS PARA LA DESCARGA DE RESIDUOS  
 LIQUIDOS A CUERPOS DE AGUA MARINOS DENTRO DE LA ZONA DE  
 PROTECCION LITORAL

Contaminante	Unidad	Expresión	Límite Máximo Permissible
Aceites y Grasas	mg/L	A y G	20
Aluminio	mg/L	Al	1
Arsénico	mg/L	As	0,2
Cadmio	mg/L	Cd	0,02
Cianuro	mg/L	CN -	0,5
Cobre	mg/L	Cu	1
Coliformes Fecales o Termotolerantes	NMP/100 ml	Coli/100 ml	1000-70 *
Indice de Fenol	mg/L	Fenoles	0,5
Cromo Hexavalente	mg/L	Cr <sup>6+</sup>	0,2
Cromo Total	mg/L	Cr Total	2,5
DBO <sub>5</sub>	mgO <sub>2</sub> /L	DBO <sub>5</sub>	60
Estaño	mg/L	Sn	0,5
Fluoruro	mg/L	F <sup>-</sup>	1,5
Fósforo	mg/L	P	5
Hidrocarburos Totales	mg/L	HCT	10
Hidrocarburos Volátiles	mg/L	HCV	1
Hierro Disuelto	mg/L	Fe	10
Manganeso	mg/L	Mn	2
Mercurio	mg/L	Hg	0,005
Molibdeno	mg/L	Mo	0,1
Níquel	mg/L	Ni	2
Nitrógeno Total Kjeldahl	mg/L	NKT	50
PH	Unidad	pH	6,0 - 9,0
Plomo	mg/L	Pb	0,2
SAAM	mg/L	SAAM	10
Selenio	mg/L	Se	0,01
Sólidos Sedimentables	ml/l/h	S SED	5
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	SS	100
Sulfuros	mg/L	S <sup>2-</sup>	1
Zinc	mg/L	Zn	5
Temperatura	°C	T°	30

\* = En áreas aptas para la acuicultura y áreas de manejo y explotación de recursos bentónicos, no se deben sobrepasar los 70 NMP/100 ml.

#### 4.4.3 Descargas fuera de la zona de protección litoral.

Las descargas de las fuentes emisoras, cuyos puntos de vertimiento se encuentren fuera de la zona de protección litoral, no deberán sobrepasar los valores de concentración señalados en la Tabla N° 5.

TABLA N° 5

LIMITES MAXIMOS DE CONCENTRACION PARA DESCARGA DE RESIDUOS LIQUIDOS A CUERPOS DE AGUA MARINOS FUERA DE LA ZONA DE PROTECCION LITORAL

Contaminante	Unidad	Expresión	Límite máximo permisible	Límite máximo permisible a partir del 10° año de vigencia del presente decreto
Aceites y Grasas	mg/L	A y G	350	150
Sólidos Sedimentables	ml/l/h	S.SED	50	20
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	S.S.	700	300
Aluminio	mg/L	Al	10	
Arsénico	mg/L	As	0,5	
Cadmio	mg/L	Cd	0,5	
Cianuro	mg/L	CN <sup>-</sup>	1	
Cobre	mg/L	Cu	3	
Índice de Fenol	mg/L	Fenoles	1	
Cromo Hexavalente	mg/L	Cr <sup>6+</sup>	0,5	
Cromo Total	mg/L	Cr Total	10	
Estaño	mg/L	Sn	1	
Fluoruro	mg/L	F <sup>-</sup>	6	
Hidrocarburos Totales	mg/L	HCT	20	
Hidrocarburos Volátiles	mg/L	HC	2	
Manganeso	mg/L	Mn	4	
Mercurio	mg/L	Hg	0,02	
Molibdeno	mg/L	Mo	0,5	
Níquel	mg/L	Ni	4	
PH	Unidad	pH	5,5 - 9,0	
Plomo	mg/L	Pb	1	
SAAM	mg/L	SAAM	15	
Selenio	mg/L	Se	0,03	
Sulfuro	mg/L	S <sup>2-</sup>	5	
Zinc	mg/L	Zn	5	

## 5. PROGRAMA Y PLAZOS DE CUMPLIMIENTO DE LA NORMA PARA LAS DESCARGAS DE RESIDUOS LÍQUIDOS A AGUAS MARINAS Y CONTINENTALES SUPERFICIALES

5.1 A partir de la entrada en vigencia del presente decreto, los límites máximos permitidos establecidos en él, serán obligatorios para toda fuente nueva.

5.2 Desde la entrada en vigencia del presente decreto, las fuentes existentes deberán caracterizar e informar todos sus residuos líquidos, mediante los procedimientos de medición y control establecidos en la presente norma y entregar toda otra información relativa al vertimiento de residuos líquidos que la autoridad competente determine conforme a la normativa vigente sobre la materia. Aquellas fuentes emisoras que pretendan valerse del contenido natural y/o de captación acorde con lo previsto en el punto 4.1.3, deberán informar dichos contenidos a la autoridad competente.

5.3 Las fuentes emisoras existentes deberán cumplir con los límites máximos permitidos, a contar del quinto año de la entrada en vigencia del presente decreto, salvo aquellas que a la fecha de entrada en vigencia del mismo, tengan aprobado por la autoridad competente y conforme a la legislación vigente, un cronograma de inversiones para la construcción de un sistema de tratamiento de aguas residuales, en cuyo caso el plazo de cumplimiento de esta norma será el que se encuentre previsto para el término de dicha construcción.

En cualquier caso, las fuentes emisoras podrán ajustarse a los límites máximos establecidos en este decreto desde su entrada en vigencia.

## 6. PROCEDIMIENTOS DE MEDICION Y CONTROL

### 6.1 Control de la norma.

Las inspecciones que realice el organismo público fiscalizador y los monitoreos que debe realizar la fuente emisora deberán someterse a lo establecido en la presente norma.

### 6.2 Consideraciones generales para el monitoreo.

Las fuentes emisoras deben cumplir con los límites máximos permitidos en la presente norma respecto de todos los contaminantes normados.

Los contaminantes que deben ser considerados en el monitoreo serán los que se señalen en cada caso por la autoridad competente, atendido a la actividad que desarrolle la fuente emisora, los antecedentes disponibles y las condiciones de la descarga.

Los procedimientos para el monitoreo de residuos líquidos están contenidos en la Norma Chilena Oficial NCh 411/2 Of 96, Calidad del agua - Muestreo - Parte 2: Guía sobre técnicas de muestreo; NCh 411/3 Of 96, Calidad del agua - Muestreo - Parte 3: Guía sobre la preservación y manejo de las muestras, y NCh 411/10 Of 97, Calidad del agua - Muestreo - Parte 10: Guía para el muestreo de aguas residuales.

El monitoreo se debe efectuar en cada una de las descargas de la fuente emisora. El lugar de toma de muestra debe considerar una cámara o dispositivo, de fácil acceso, especialmente habilitada para tal efecto, que no sea afectada por el cuerpo receptor.

### 6.3 Condiciones específicas para el monitoreo.

#### 6.3.1 Frecuencia de monitoreo.

El número de días en que la fuente emisora realice los monitoreos debe ser representativo de las condiciones de descarga, en términos tales que corresponda a aquellos en que, de acuerdo a la planificación de la fuente emisora, se viertan los residuos líquidos generados en máxima producción o en máximo caudal de descarga.

El número mínimo de días del muestreo en el año calendario, se determinará, conforme se indica a continuación:

Volumen de descarga $M^3 \times 10^3 / \text{año}$	Número mínimo de días de monitoreo anual, N
< 5.000	12
5.000 a 20.000	24
> 20.000	48

Para aquellas fuentes emisoras que neutralizan sus residuos líquidos, se requerirá medición continua con pHmetro y registrador.

El número mínimo de días de toma de muestras anual debe distribuirse mensualmente, determinándose el número de días de toma de muestra por mes en forma proporcional a la distribución del volumen de descarga de residuos líquidos en el año.

#### 6.3.2 Número de muestras.

Se obtendrá una muestra compuesta por cada punto de descarga.

i) Cada muestra compuesta debe estar constituida por la mezcla homogénea de al menos:

Tres (3) muestras puntuales, en los casos en que la descarga tenga una duración inferior a cuatro (4) horas.

Muestras puntuales obtenidas a lo más cada dos (2) horas, en los casos en que la descarga sea superior o igual a cuatro (4) horas.

En cada muestra puntual se debe registrar el caudal del efluente.

La muestra puntual debe estar constituida por la mezcla homogénea de dos submuestras de igual volumen, extraídas en lo posible de la superficie y del interior del fluido, debiéndose cumplir con las condiciones de extracción de muestras indicadas en el punto 6.3.3. de esta norma.

ii) Medición de caudal y tipo de muestra.

La medición del caudal informado deberá efectuarse con las siguientes metodologías, de acuerdo al volumen de descarga:

- menor a 30 m<sup>3</sup> /día, la metodología de medición deberá estimarse por el consumo del agua potable y de las fuentes propias.
- entre 30 a 300 m<sup>3</sup> /día, se deberá usar un equipo portátil con registro.
- mayor a 300 m<sup>3</sup> /día, se debe utilizar una cámara de medición y caudalímetro con registro diario.

Las muestras para los tres casos deberán ser compuestas proporcionales al caudal de la descarga. La autoridad competente, podrá autorizar otra metodología de medición del caudal, cuando la metodología señalada no pueda realizarse.

### 6.3.3 Condiciones para la extracción de muestras y volúmenes de muestra.

Las condiciones sobre el lugar de análisis, tipo de envase, preservación de las muestras, tiempo máximo entre la toma de muestra y el análisis, y los volúmenes mínimos de muestras que deben extraerse, se someterán a lo establecido en la NCh 411/Of. 96, a las NCh 2313 y a lo descrito en el Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater; 19<sup>th</sup> Ed, 1995.

TABLA N° 6 CONDICIONES DE EXTRACCION DE MUESTRAS

Contaminante	Lugar de análisis	Envase <sup>1)</sup>	Preservación <sup>2)</sup>	Tiempo máximo <sup>3)</sup>	Volumen Mínimo de muestras
Tetracloroetano	Laboratorio	Vc/TFE	4°C. Acido clorhídrico (HCl) pH < 2. Agregar 1000 mg de ácido ascórbico si se presenta cloro residual.	7 días	40 ml por 2 muestras
Tolueno	Laboratorio	Vc/TFE	4°C. Acido clorhídrico (HCl) pH < 2. Agregar 1000 mg de ácido ascórbico si se presenta cloro residual.	7 días	40 ml por 2 muestras
Triclorometano	Laboratorio	Vc/TFE	4°C. Acido clorhídrico (HCl) pH < 2. Agregar 1000 mg de ácido ascórbico si se presenta cloro residual.	7 días	40 ml por 2 muestras
Xileno	Laboratorio	Vc/TFE	4°C. Acido clorhídrico (HCl) pH < 2. Agregar 1000 mg de ácido ascórbico si se presenta cloro residual.	7 días	40 ml por 2 muestras

- 1) V c/TFE = Vidrio de 40 ml dotado de un tapón de tapa rosca con orificio en el centro (Pierce 13075 o equivalente) y un tabique de silicona (Pierce 12722 o equivalente) revestido de TFE (teflón).
- 2) De preferencia agregar el preservante en terreno sobre la muestra.
- 3) Tiempo máximo comprendido entre la toma de la muestra y el análisis.

#### **6.4 Resultados de los análisis.**

6.4.1. Si una o más muestras durante el mes exceden los límites máximos establecidos en las tablas N° 1, 2, 3, 4 y 5, se debe efectuar un muestreo adicional o remuestreo.

El remuestreo debe efectuarse dentro de los 15 días siguientes de la detección de la anomalía. Si una muestra, en la que debe analizarse  $\text{DBO}_5$ , presenta además valores excedidos de alguno de los contaminantes: aceites y grasas, aluminio, arsénico, boro, cadmio, cianuro, cobre, cromo (total o hexavalente), hidrocarburos, manganeso, mercurio, níquel, plomo, sulfato, sulfuro o zinc, se debe efectuar en los remuestreos adicionales la determinación de  $\text{DBO}_5$ , incluyendo el ensayo de toxicidad, especificado en el anexo B de la norma NCh 2313/5 Of 96.

6.4.2. No se considerarán sobrepasados los límites máximos establecidos en las tablas números 1, 2, 3, 4 y 5 del presente decreto:

- a) Si analizadas 10 o menos muestras mensuales, incluyendo los remuestreos, sólo una de ellas excede, en uno o más contaminantes, hasta en un 100% el límite máximo establecido en las referidas tablas.
- b) Si analizadas más de 10 muestras mensuales, incluyendo los remuestreos, sólo un 10% o menos, del número de muestras analizadas excede, en uno o más contaminantes, hasta en un 100% el límite máximo establecido en esas tablas. Para el cálculo del 10% el resultado se aproximará al entero superior.

Para efectos de lo anterior en el caso que el remuestreo se efectúe al mes siguiente, se considerará realizado en el mismo mes en que se tomaron las muestras excedidas.

#### **6.5 Métodos de Análisis.**

La determinación de los contaminantes incluidos en esta norma se debe efectuar de acuerdo a los métodos establecidos en las normas chilenas oficializadas que se indican a continuación, teniendo en cuenta que los resultados deberán referirse a valores totales en los contaminantes que corresponda.

- NCh 2313/1, Of 95, decreto supremo N° 545 de 1995 del Ministerio de Obras Públicas: Aguas Residuales - Métodos de análisis Parte 1: Determinación pH.
- NCh 2313/2, Of 95, decreto supremo N° 545 de 1995 del Ministerio de Obras Públicas: Aguas Residuales - Métodos de análisis Parte 2: Determinación de la Temperatura.

- NCh 2313/3, Of 95, decreto supremo N° 545 de 1995 del Ministerio de Obras Públicas: Aguas Residuales - Métodos de análisis Parte 3: Determinación de Sólidos Suspendidos Totales secados a 103°C - 105°C.
- NCh 2313/4, Of 95, decreto supremo N° 545 de 1995 del Ministerio de Obras Públicas: Aguas Residuales - Métodos de análisis Parte 4: Determinación de Sólidos Sedimentables.
- NCh 2313/5, Of 96, decreto supremo N° 146 de 1996 del Ministerio de Obras Públicas: Aguas Residuales - Métodos de análisis Parte 5: Determinación de la Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO 5 ).
- NCh 2313/6, Of 97, decreto supremo N° 317 de 1997 del Ministerio de Obras Públicas: Aguas Residuales - Métodos de análisis Parte 6: Determinación de Aceites y Grasas.
- NCh 2313/7, Of 97, decreto supremo N° 949 de 1997 del Ministerio de Obras Públicas: Aguas Residuales - Métodos de análisis Parte 7: Determinación de Hidrocarburos totales.
- NCh 2313/9, Of 96, decreto supremo N° 879 de 1996 del Ministerio de Obras Públicas: Aguas Residuales - Métodos de análisis Parte 9: Determinación de Arsénico.
- NCh 2313/10, Of 96, decreto supremo N° 879 de 1996 del Ministerio de Obras Públicas: Aguas Residuales - Métodos de análisis Parte 10: Determinación de Metales Pesados: Cadmio, Cobre, Cromo Total, Hierro, Manganeso, Níquel, Plomo, Zinc.
- NCh 2313/11, Of 96, decreto supremo N° 879 de 1996 del Ministerio de Obras Públicas: Aguas Residuales - Métodos de análisis Parte 11: Determinación de Cromo Hexavalente.
- NCh 2313/12, Of 96, decreto supremo N° 879 de 1996 del Ministerio de Obras Públicas: Aguas Residuales - Métodos de análisis Parte 12: Determinación de Mercurio.
- NCh 2313/14, Of 97, decreto supremo N° 949 de 1997 del Ministerio de Obras Públicas: Aguas Residuales-Métodos de Análisis Parte 14: Determinación de Cianuro Total.
- NCh 2313/15, Of 97, decreto supremo N° 949 de 1997 del Ministerio de Obras Públicas: Aguas Residuales-Métodos de Análisis Parte 15: Determinación de Fósforo Total.
- NCh 2313/17, Of 97, decreto supremo N° 1144 de 1997 del Ministerio de Obras Públicas: Aguas Residuales-Métodos de Análisis Parte 17: Determinación de Sulfuro Total.
- NCh 2313/18, Of 97, decreto supremo N° 1144 de 1997 del Ministerio de Obras Públicas: Aguas Residuales-Métodos de Análisis Parte 18: Determinación de Sulfato disuelto (para la determinación se sulfato total se debe realizar previa digestión de la muestra).
- NCh 2313/19, Of 98, decreto supremo N° 1461 de 1998 del Ministerio de Obras Públicas: Aguas Residuales-Métodos de Análisis Parte 19: Determinación del índice de fenol.
- NCh 2313/20, Of 98, decreto supremo N° 2557 de 1998 del Ministerio de Obras Públicas: Aguas Residuales-Métodos de Análisis Parte 20: Determinación de Trihalometanos (se utiliza para los Triclorometano y Tetracloroetano).
- NCh 2313/21, Of 97, decreto supremo N° 1144 de 1997 del Ministerio de Obras Públicas: Aguas Residuales-Métodos de Análisis Parte 21: Determinación del Poder Espumógeno.



- NCh 2313/22, Of 95, decreto supremo N° 545 de 1995 del Ministerio de Obras Públicas: Aguas Residuales-Métodos de Análisis Parte 22: Determinación de Coliformes Fecales en medio EC.
- NCh 2313/23, Of 95, decreto supremo N° 545 de 1995 del Ministerio de Obras Públicas: Aguas Residuales-Métodos de Análisis Parte 23: Determinación de Coliformes Fecales en medio A-1.
- NCh 2313/25, Of 97, decreto supremo N° 37 de 1998 del Ministerio de Obras Públicas: Aguas Residuales-Métodos de Análisis Parte 25: Determinación de Metales por espectroscopía de emisión de plasma.
- NCh 2313/27, Of 98, decreto supremo N° 2557 de 1998 del Ministerio de Obras Públicas: Aguas Residuales-Método de Análisis Parte 27: Determinación de Surfactantes aniónico, Método para Sustancias Activas de Azul de Metileno (SAAM).
- NCh 2313/28, Of 98, decreto supremo N° 2557 de 1998 del Ministerio de Obras Públicas: Aguas Residuales-Método de Análisis Parte 28: Determinación de Nitrógeno Kjeldahl.
- NCh 2313/29, Of 99, decreto supremo N° 1159 de 1999 del Ministerio de Obras Públicas: Aguas Residuales-Método de Análisis Parte 29: Determinación de Pentaclorofenol y algunos herbicidas organoclorados.
- NCh 2313/30, Of 99, decreto supremo N° 1159 de 1999 del Ministerio de Obras Públicas: Aguas Residuales-Método de Análisis Parte 30: Determinación de Selenio.
- NCh 2313/31, Of 99, decreto supremo N° 1159 de 1999 del Ministerio de Obras Públicas: Aguas Residuales-Método de Análisis Parte 31: Determinación de benceno y algunos derivados (Tolueno y Xileno).
- NCh 2313/32, Of 99, decreto supremo N° 414 de 1999 del Ministerio de Obras Públicas: Aguas Residuales-Método de Análisis Parte 32: Determinación de Cloruro.
- NCh 2313/33, Of 99, decreto supremo N° 1159 de 1999 del Ministerio de Obras Públicas: Aguas Residuales-Método de Análisis Parte 33: Determinación de Fluoruro.
- Método Cromatografía Iónica con Supresión Química de Conductividad del Efluente, para determinar Nitrito ( $\text{NO}_2^-$ ) y Nitrato ( $\text{NO}_3^-$ ), según 4110 B, Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater; 19<sup>th</sup> Ed.; APHA-AWWA-WEF; 1995.
- Método de Electrodo de Nitrato, para determinación de Nitrato ( $\text{NO}_3^-$ ), según 4500-  $\text{NO}_3^-$  - D Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater; 19<sup>th</sup> Ed.; APHA-AWWA-WEF; 1995.

## **6.6 Metodología de análisis para la determinación de calidad de aguas tratadas con presencia de microalgas.**

### **1.- Campo de Aplicación.**

La presente metodología es especialmente útil para la determinación de calidad de aguas tratadas en sistemas de lagunas de estabilización. Este tipo de aguas, en general, presentan una cantidad importante de microalgas, las cuales aportan sólidos suspendidos totales (SST) y demanda bioquímica de oxígeno ( $\text{DBO}_5$ ) que afectan su calidad al ser medidos como concentraciones totales.

El contenido de microalgas en el agua no necesariamente significa un mayor grado de contaminación en especial cuando esta agua es descargada a cursos naturales como ríos y esteros.

## **2.- Metodología.**

### **2.1. Desarrollo de cultivo de microalgas predominantes.**

Previo al desarrollo del cultivo de microalgas, debe determinarse el tipo de alga que predomina en la muestra, para lo cual debe realizarse el análisis de identificación de acuerdo a las metodologías establecidas en el Standard Methods for Examination of Water and Wastewater. Esta identificación es importante para establecer los cuidados específicos que pudiera requerir cada tipo de alga.

El cultivo de algas se realiza para obtener la misma masa algal presente en forma natural en la muestra, que esté libre de elementos extraños, desarrollada en agua limpia y en una cantidad suficiente que permita extraer muestras para realizar análisis de SS y DBO<sub>5</sub>, entre otros, representativos de los aportes de la masa algal, los que deberán realizarse según los Métodos de Análisis NCh 2313/3, Of. 95 y NCh 2313/5, Of. 96 respectivamente.

El procedimiento para el cultivo es el siguiente:

Centrifugar una cantidad adecuada de muestra para concentrar la masa algal presente y obtener una cantidad suficiente para efectuar el cultivo.

Lavar la masa algal obtenida centrifugándola 2 ó 3 veces en medio de cultivo.

Aplicar CO<sub>2</sub> a saturación por 30 minutos para la eliminación de rotíferos y depredadores que pudieran estar presentes en la muestra. Cultivar en botella de vidrio transparente la masa algal tratada de acuerdo a lo indicado anteriormente, durante un período de 48 horas. El cultivo debe estar sometido a las siguientes condiciones durante todo el tiempo de desarrollo:

- Intensidad luminosa de 600 watt/m<sup>2</sup>
- Flujo de aire filtrado no inferior a 25 L/hr.

### **2.2 Correlación entre Clorofila a y contaminante de control.**

Corresponde a la determinación de una correlación entre el contaminante que interesa medir para determinar la calidad del agua de la muestra (contaminante de control) y la Clorofila a. Se usa la Clorofila a por ser específica de las algas y por su facilidad de medición (método 10200 H Chlorophyll 1 y 2 del Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater; 19<sup>th</sup> Ed).

La correlación que se obtenga, se aplica a la(s) muestra(s) que se desea controlar, analizándole(s) el contenido de Clorofila a, determinado el valor del contaminante de control asociado a cada una de estas mediciones y asumiendo que corresponde al aporte del contenido algal. Este aporte se descuenta de la concentración total del contaminante de control, la que debe ser determinada previamente en la(s) muestra(s).

El procedimiento para la confección de la curva de correlación es el siguiente:

- Concentrar por centrifugación un volumen adecuado de cultivo.
- Lavar el concentrado de algas con agua bidestilada por centrifugación, a lo menos en 3 ocasiones sucesivas.
- Preparar 5 o más diluciones de 200 ml como mínimo para la confección de la curva de correlación.
- Tomar alícuotas adecuadas de cada dilución y hacer, a cada una de ellas, las determinaciones de Clorofila a y del contaminante de control, ambas en mg/L.
- Graficar y obtener una correlación del tipo lineal entre Clorofila a y el contaminante de control.

### **3.- Preparación Medio de Cultivo.**

La preparación del medio de cultivo se hará según el Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater; 19<sup>th</sup> Ed, sección 8010E.4cl.

### **7. FISCALIZACION**

La fiscalización de la presente norma corresponderá a la Superintendencia de Servicios Sanitarios, a la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante y a los Servicios de Salud, según corresponda.

### **8. PLAZO DE VIGENCIA**

El presente decreto entrará en vigencia 180 días después de su publicación en el Diario Oficial.

**FICHA TÉCNICA**

Código Publicación  
Territorio Marítimo : TM – 070 A

Nombre Publicación  
Territorio Marítimo : NORMA DE EMISIÓN PARA LA  
REGULACIÓN DE CONTAMINANTES  
ASOCIADOS A LAS DESCARGAS DE  
RESIDUOS LÍQUIDOS A AGUAS  
MARINAS Y CONTINENTALES  
SUPERFICIALES

1.- Aprobado por : D.S.(M.S.G.P.) N° 90 , de 30 de Mayo de 2000.  
Publicado en : D.O. N° 36.906, de 7 de Marzo de 2001.