

# Programa Inspectores Fiscales 2026

## Curso Inspección Fiscal I

### Módulo V: Gestión Medioambiental.

Academia de Obras Públicas de Chile Presidente José Manuel Balmaceda  
División de Desarrollo y Gestión de Personas. Subsecretaría de Obras Públicas  
Jueves 2 y Viernes 3 de Julio. Docente: Carlos Herrera García [DV].



TRABAJANDO  
PARA USTED

# MÓDULO

# Evaluación Medioambiental



Ministerio de  
Obras Públicas

Carlos Herrera García  
Geógrafo y licenciado Geografía  
Jefe Depto. Medio Ambiente y Territorio – Dirección de Vialidad

[carlos.herrera@mop.gov.cl](mailto:carlos.herrera@mop.gov.cl)


2026



## Objetivo General

Adquirir, comprender y manejar las bases teórica-conceptuales e institucionales de la temática ambiental y participación ciudadana y su incidencia en el desarrollo y gestión de las Obras Públicas.

## Objetivos Específicos

- Conocer los conceptos y principios básicos asociados a Medio Ambiente y Participación Ciudadana.
  - Conocer y manejar el marco jurídico e institucional básico que regula ambos temas en el país.
  - Analizar la incidencia de ambos temas en las distintas etapas del ciclo de vida de las obras públicas y conocer los procedimientos e instrumentos disponibles para una adecuada gestión de los mismos.
- 



# Sesión 1

## Marco Teórico - Conceptual



Ministerio de  
Obras Públicas



## *Definición de Medio Ambiente*

Sistema global constituido por elementos naturales y artificiales de naturaleza física, química o biológica, socioculturales y sus interacciones, en permanente modificación por la acción humana o natural y que rige y condiciona la existencia y desarrollo de la vida en sus múltiples manifestaciones.






## *Los Elementos Ambientales*

- Elementos naturales son aquellas manifestaciones concretas que no deben su existencia a la intervención humana, como es el caso del agua, el aire, el suelo, la flora y la fauna silvestre.
- Elementos artificiales son aquellas manifestaciones concretas que deben su existencia a la actividad humana. Todo subproducto de la existencia de elementos artificiales, sea intencionada o casual, constituye por extensión parte del elemento artificial.
- Elementos socioculturales son aquellas manifestaciones abstractas que existen al interior del lenguaje humano y sus sistemas axiológicos.

Todos estos elementos en su conjunto e interactuando, constituyen el sistema global que denominamos Medio Ambiente.



# *Impacto Ambiental*



Alteración de uno o varios componentes ambientales, provocado directa o indirectamente por un proyecto o actividad en un área determinada.

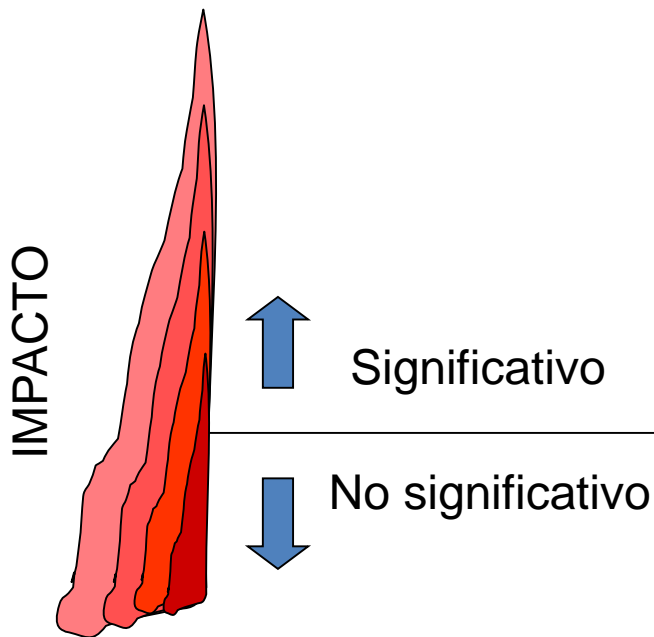
Esta alteración puede ser de distinto **tipo** (positiva o negativa; temporal o permanente, reversible o irreversible, puntual o extenso, etc.) y **significación**, dependiendo de las características del proyecto y del medio en que se inserta.

Todo proyecto y/o actividad humana genera impactos



# Daño Ambiental

Toda pérdida, disminución, detrimento o menoscabo **significativo** inferido al medio ambiente o a uno o más de sus componentes






# ***EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL***

Proceso a través del cual se busca identificar y determinar la significación de los impactos ambientales, con el objetivo de establecer las acciones y medidas destinadas a minimizar los efectos negativos y potenciar los efectos positivos sobre el ambiente.



## *Tipo de Medidas*



- ***Prevención y Mitigación:*** buscan evitar o reducir el impacto negativo.
  - ***Reparación:*** buscan restablecer las condiciones originales a partir de un daño asumido
  - ***Compensación:*** intentan retribuir, por los impactos o efectos negativos generados por un proyecto, que no puedan ser evitados, mitigados ni reparados.
- 

# Sesión 2

## Contexto Jurídico - Institucional




Ministerio de  
Obras Públicas

## *Marco Normativo*

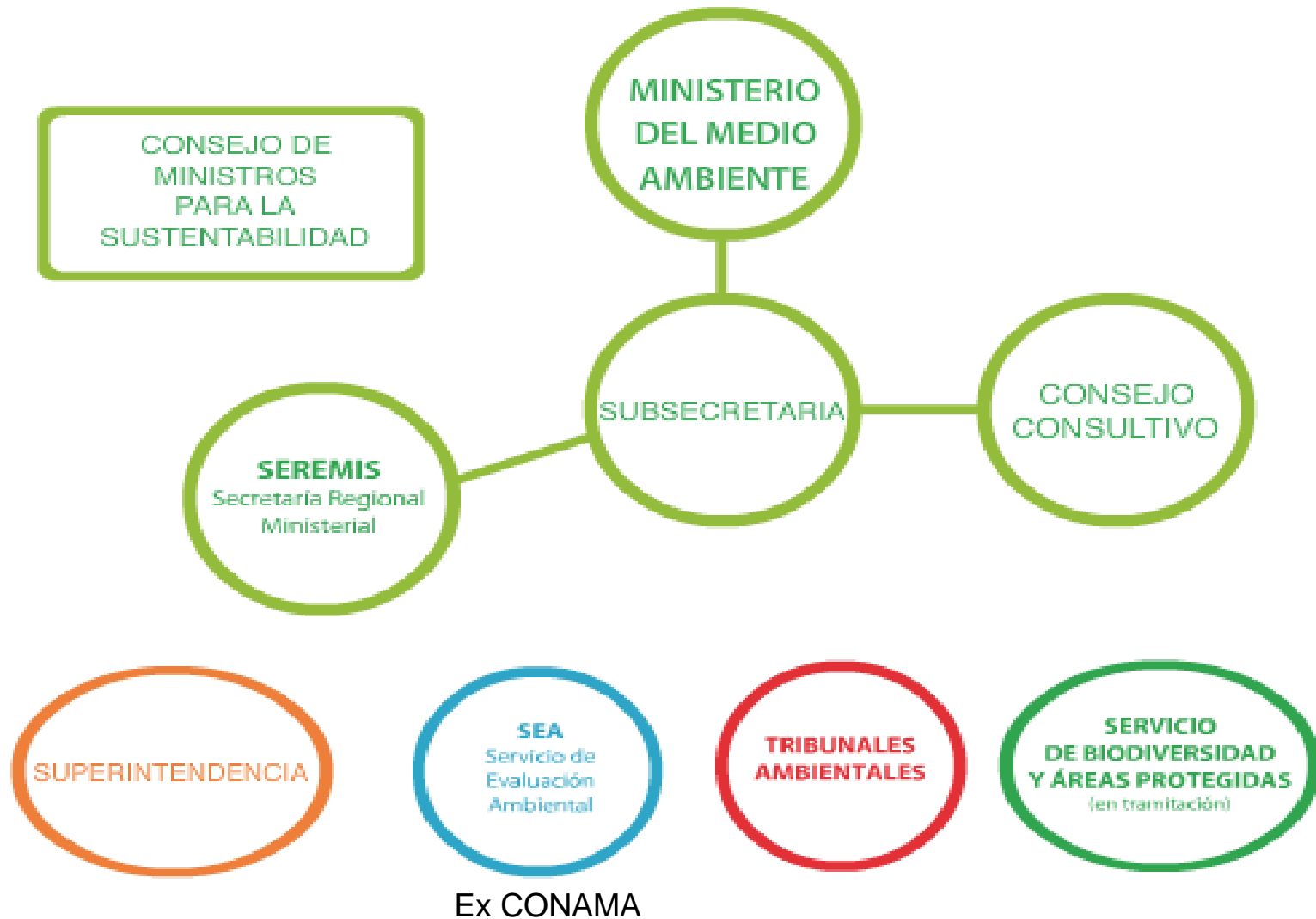
- Ley N°19.300, sobre Bases Generales de Medio Ambiente, 1994, modificada por la Ley 20.417, en enero del 2010.
- Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, DS N°30/97, modificado por DS N°40/2013
- Código Sanitario del Ministerio de Salud, DFL N°725/68
- Decreto Ley N°701, sobre Fomento Forestal, 1979
- Ley N°20.283, sobre Bosque Nativo, 2008 y su Reglamento
- Ley N°17.288/70, sobre Monumentos Nacionales y su Reglamento (D.S. N°484/91)
- Ley N° 21.202/20, sobre Humedales Urbanos



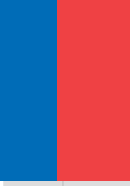
# ***Normativa General*** ***(Ley 19.300 – 20.417)***

- Crea la institucionalidad ambiental: organismos públicos y sus funciones.
  - Define los instrumentos de gestión ambiental:
    - ✓ Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental
    - ✓ Evaluación Ambiental Estratégica
    - ✓ Normas de Calidad Ambiental y de la Preservación de la Naturaleza y Conservación del Patrimonio
    - ✓ Normas de Emisión
    - ✓ Planes de Manejo, Prevención o Descontaminación
    - ✓ Educación e investigación
- 

# Institucionalidad ambiental vigente



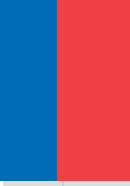
# Ministerio del Medio Ambiente



- Colaborar con el Presidente de la República en:
  - ✓ Diseño y aplicación de políticas, planes y programas en materia ambiental;
  - ✓ Protección y conservación de la diversidad biológica y de los recursos naturales renovables e hídricos, promoviendo el desarrollo sustentable, la integridad de la política ambiental y su regulación normativa.
- Velar por la protección y conservación de la biodiversidad, de los recursos naturales renovables y del agua.
- Elaborar anualmente informes que dan cuenta del estado de cada uno de los componentes del medioambiente a nivel nacional y regional. Cada cuatro años, este informe debe cubrir también la situación en cada comuna del país.
- Elaborar las cuentas ambientales, que valoran los activos y pasivos ambientales.
- Representar, en forma exclusiva, al país en materias ambientales, garantizando que esta dimensión esté debidamente resguardada en el concierto internacional.



# Consejo de *Ministros para la Sustentabilidad*



- Proponer al Presidente de la República las políticas para el manejo, uso y aprovechamiento sustentables de los recursos naturales renovables.
- Proponer al Presidente de la República los criterios de sustentabilidad que deben ser incorporados en la elaboración de las políticas y procesos de planificación de los ministerios, así como en la de sus servicios dependientes y relacionados.
- Proponer al Presidente de la República la creación de las Áreas Protegidas del Estado, que incluye parques y reservas marinas, así como los santuarios de la naturaleza y de las áreas marinas costeras protegidas de múltiples usos.
- Proponer al Presidente de la República las políticas sectoriales que deben ser sometidas a evaluación ambiental estratégica.
- Pronunciarse sobre los criterios y mecanismos en virtud de los cuales se deberá efectuar la participación ciudadana en las Declaraciones de Impacto Ambiental, a que se refiere el artículo 26 de la ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente.
- Pronunciarse sobre los proyectos de ley y actos administrativos que se propongan al Presidente de la República, cualquiera sea el ministerio de origen, que contenga normas de carácter ambiental señaladas en el artículo 70.



# Consejo de *Ministros para la Sustentabilidad*



Compuesto por ministros de:

- Medio Ambiente (Presidente);
- Agricultura,
- Hacienda,
- Salud,
- Economía, Fomento y Reconstrucción,
- Energía,
- **Obras Públicas,**
- Vivienda y Urbanismo,
- Transportes y Telecomunicaciones,
- Minería, y
- Planificación.



# *Servicio de Evaluación Ambiental, SEA*



- Encargado de la administración del SEIA
- Administración de un sistema de información sobre permisos, autorizaciones de contenido ambiental y líneas bases de los proyectos sometidos al SEIA
- Uniformar criterios y requisitos de carácter ambiental que establezcan los Ministerios y demás organismos del Estado competentes
- Proposición de la simplificación de trámites para los procesos de evaluación o autorizaciones ambientales



# *Superintendencia del Medio Ambiente*



- Ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de:
  - ✓ Las Resoluciones de Calificación Ambiental;
  - ✓ Las medidas de los Planes de Prevención y/o Descontaminación Ambiental;
  - ✓ El contenido de las Normas de Calidad Ambiental y de Emisión, y de los Planes de Manejo cuando corresponda;
  - ✓ Todos aquellos otros instrumentos de carácter ambiental que establezca la ley.



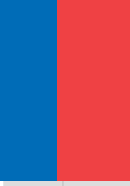
## ***Tribunales Ambientales***

- Resolver las controversias en materia ambiental
- Actuar como órgano de control jurisdiccional de las decisiones de la Superintendencia
- Resolver las demandas por daño ambiental

## ***Servicio de Biodiversidad y Áreas Silvestres Protegidas***

- Administrar el SNASPE
- Otorgar concesiones y permisos de uso al interior de las Áreas Silvestres Protegidas
- Proponer planes de prevención, control, contención y erradicación de especies exóticas invasoras
- Fijar los criterios de conservación de biodiversidad en el país.

# *El Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, SEIA*



- Es el instrumento (proceso), administrado por el SEA, mediante el cual se evalúa y certifica, previo a su ejecución, que las iniciativas públicas y privadas que se pretendan desarrollar en el país, se encuentran en condiciones de cumplir con los requisitos ambientales que les son aplicables.
- Este contempla dos modalidades de ingreso: Declaración de Impacto Ambiental, [DIA](#), y Estudio de Impacto Ambiental, [EIA](#). La diferencia entre ambas radica básicamente en que mientras una DIA implica declarar y probar que un determinado proyecto o actividad cumple con la normativa ambiental vigente, un EIA debe, junto con declarar los daños, proponer soluciones para mitigar los mismos.
- En este proceso participan como evaluadores, diversos organismos públicos relacionados con el resguardo de los elementos ambientales potencialmente afectados por un determinado proyecto o actividad, entre ellos 3 servicios MOP (DOH, DGA y Vialidad) y las Seremis.



¿Qué proyectos o actividades deben ser sometidos al SEIA?



28/06/2002

## Proyectos MOP incluidos en el Art. 10 de la Ley 19.300 (especificados en el Art. 3 del Reglamento del SEIA)

- a) Acueductos, embalses o tranques y sifones que deban someterse a la autorización establecida en el artículo 294 del Código de Aguas, presas, drenaje, desecación, dragado, defensa o alteración, significativos, de cuerpos o cursos naturales de aguas;
- b) Líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje y sus subestaciones;
- c) Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW.
- d) Reactores y establecimientos nucleares e instalaciones relacionadas;
- e) **Aeropuertos**, terminales de buses, camiones y ferrocarriles, vías férreas, estaciones de servicio, **autopistas y los caminos públicos que puedan afectar áreas protegidas**;
- f) **Puertos**, vías de navegación, astilleros **y terminales marítimos**;
- g) Proyectos de desarrollo urbano o turístico, en zonas no comprendidas en alguno de los planes a que alude la letra siguiente;
- h) Planes regionales de desarrollo urbano, planes intercomunales, planes reguladores comunales, planes seccionales, proyectos industriales o inmobiliarios que los modifiquen o que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas;
- 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**;
- j) Oleoductos, gasoductos, ductos mineros u otros análogos;
- k) Instalaciones fabriles, tales como metalúrgicas, químicas, textiles, productos de materiales para la construcción, de equipos y productos metálicos y curtiembres, de dimensiones industriales;
- l) Agroindustrias, mataderos, planteles y establos de crianza, lechería y engorda de animales, de dimensiones industriales;
- 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;
- n) Proyectos de explotación intensiva, cultivo, y plantas procesadoras de recursos hidrobiológicos;
- ñ) Producción, almacenamiento, transporte, disposición o reutilización habituales de sustancias tóxicas, explosivas, radioactivas, inflamables, corrosivas o reactivas;
- o) **Proyectos de saneamiento ambiental**, tales como sistemas de alcantarillado y **agua potable**, plantas de tratamiento de aguas o de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios, emisarios submarinos, sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos;
- 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,
- s) **Ejecución de obras o actividades que puedan significar una alteración física o química a los componentes bióticos, a sus interacciones o a los flujos ecosistémicos de humedales que se encuentran total o parcialmente dentro del límite urbano**,
- q) Aplicación masiva de productos químicos en áreas urbanas o zonas rurales próximas a centros poblados o a cursos o masas de agua que puedan ser afectadas.

# ¿Cómo se define la modalidad de ingreso (DIA o EIA) al SEIA?



28/06/2002

# Modalidad de ingreso al SEIA

En el Artículo N°11 de la Ley y Título II del Reglamento del SEIA, se establecen los efectos, características o circunstancias, en virtud de las cuales se requiere ingresar un Estudio de Impacto Ambiental.

- a) Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos;
- b) Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire;
- c) Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos;
- d) Localización 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;
- e) Alteración significativa, en términos de magnitud o duración del valor paisajístico o turístico de una zona, y
- f) Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.

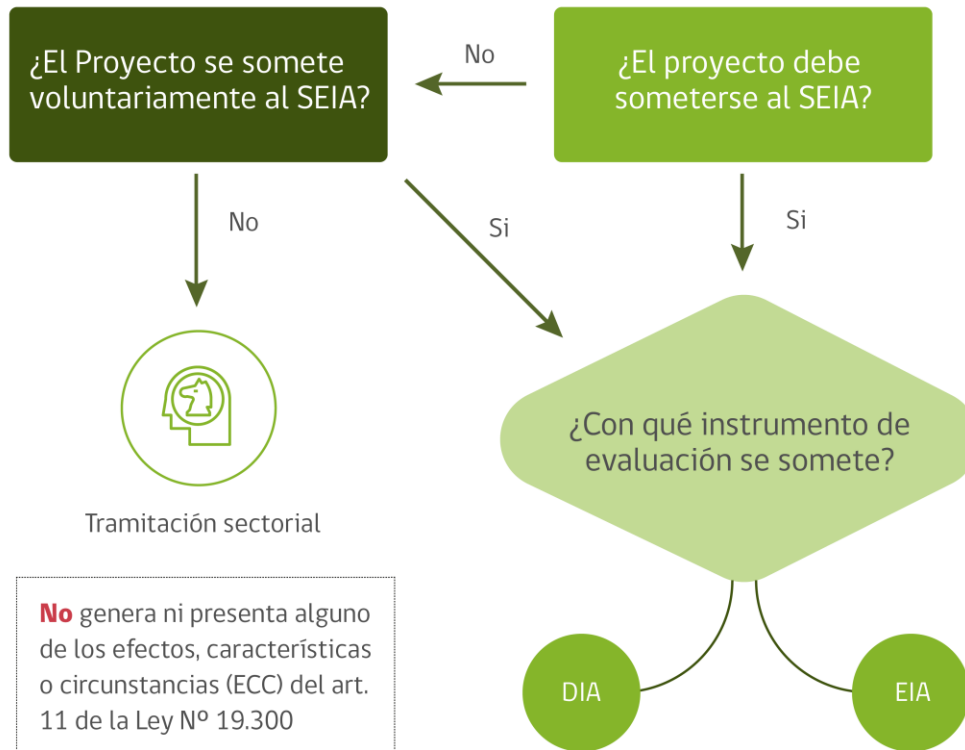
# *Pertinencia de ingreso al SEIA*

Una consulta de pertinencia (reconocida en el Artículo 26 Reglamento del SEIA) es aquella petición por medio de la cual se solicita un pronunciamiento sobre si, en base a los antecedentes proporcionados por el/la peticionario/a, un proyecto o actividad debe someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Para que el SEA se encuentre en condiciones de pronunciarse adecuadamente respecto a esta consulta, se deben aportar, como mínimo, los antecedentes del titular y del proyecto o actividad señalados en la [página web del SEA](#).

No resuelve respecto de la modalidad de ingreso

# ¿CÓMO OPERA EL INGRESO AL SEIA?



**No** genera ni presenta alguno de los efectos, características o circunstancias (ECC) del art. 11 de la Ley N° 19.300

Art. 10 de la Ley N° 19.300  
Art. 3° del RSEIA

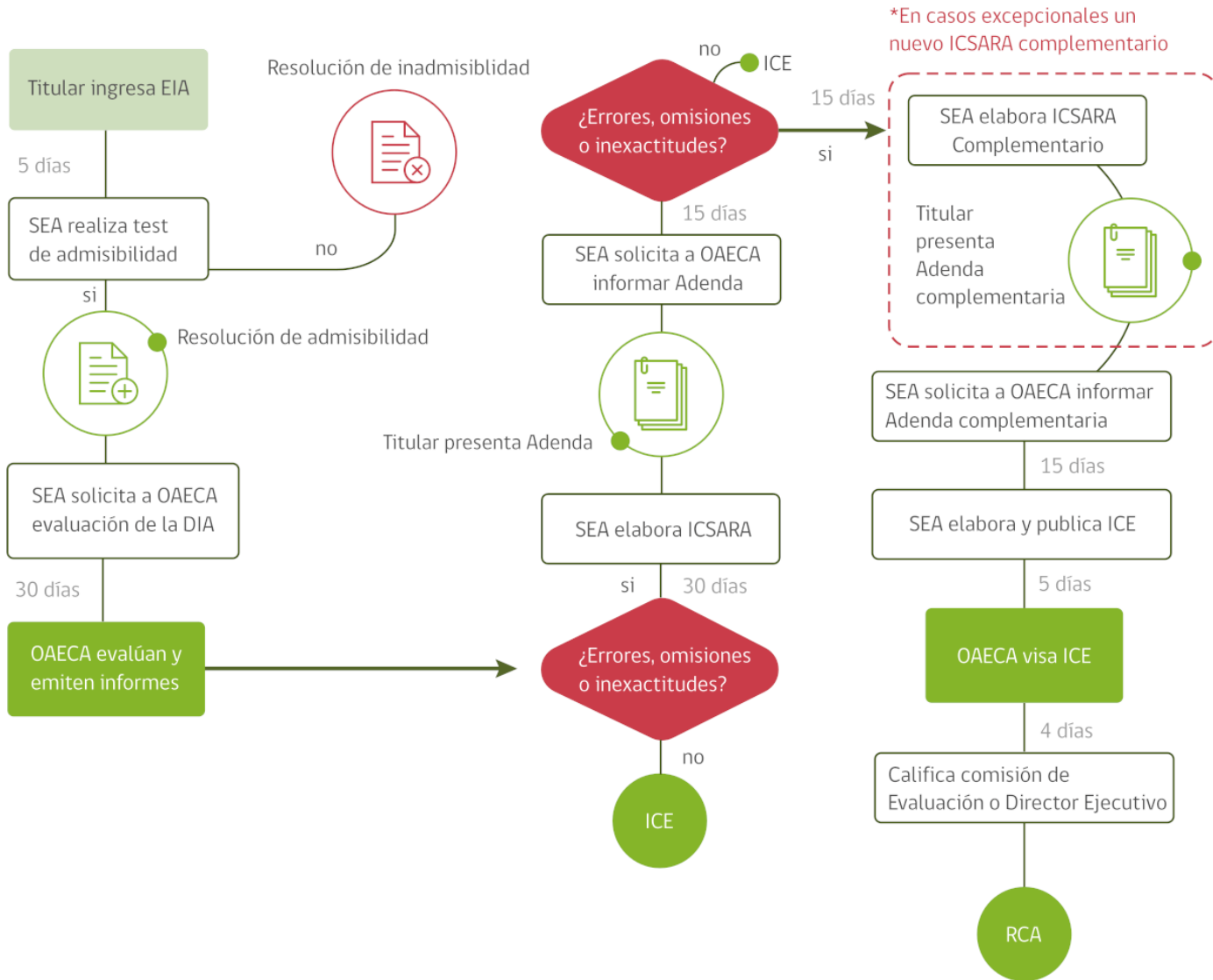
Modificación de proyectos art.  
2 letra (g) del RSEIA

Respuesta:  
Art. 11 LEy N° 19.300 Titulo  
II del RSEIA

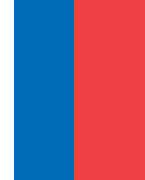
**Si** genera o presenta a lo menos uno de los efectos, características o circunstancias (ECC) del art. 11 de la Ley N° 19.300



# DIAGRAMA EIA



# DIFERENCIAS ENTRE UN EIA Y UNA DIA



<b>Materia</b>	<b>DIA</b>	<b>EIA</b>
<b>Plazo de evaluación</b>	60 días	120 días
<b>Ampliación del plazo de evaluación</b>	30 días	60 días
<b>Participación ciudadana (PAC)</b>	Solo si el proyecto genera cargas ambientales y la PAC es solicitada	Siempre
<b>Consulta indígena</b>	No aplica	Aplica cuando hay impacto significativo a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas
<b>Recurso de reclamación</b>	Ante Director Ejecutivo del SEA	Ante Comité de Ministros



# DIFERENCIAS CON SEIA/ SIN SEIA

Materia	Con SEIA	Sin SEIA
Permisos y Autorizaciones	Se tramitan en el marco de la evaluación en el SEIA y posteriormente de manera sectorial	Se tramitan únicamente de manera sectorial
Fiscalización	Fiscalización por parte del organismo competente y de la SMA	Fiscalización únicamente por parte del organismo competente
Obligaciones y compromisos	Doble origen: normativa sectorial y RCA	Sólo de origen sectorial
Línea Base y Evaluación Ambiental previa	Obligatorio	Voluntario
Monitoreo y Seguimiento	Obligatorio si lo establece la RCA	Voluntario

# Normativa Forestal



Ministerio de  
Obras Públicas


# Vegetación

- En términos generales, la vegetación puede ser definida como la agrupación de individuos vegetales, que cubren una superficie de suelo.
- Se pueden distinguir varios tipos de vegetación:
  - Praderas
  - Matorrales
  - Bosques
  - Formaciones Xerofíticas





# Flora

- Nos referimos a flora, cuando describimos las especies que componen un sitio.
  - En este sentido la descripción de la flora contempla su nombre (científico y/o común, familia, origen, entre otros).
  - La importancia de identificar la flora de un lugar radica en poder advertir la presencia de especies **“protegidas”**.
  - Estas últimas pueden ser especies con problemas de conservación (extinto, en peligro, vulnerable, entre otras); declaradas monumentos naturales y/o afectas a restricciones estacionales de corta.
- 

# *Marco Normativo*

- DS N°4363 de 1931. Ley de Bosques del Ministerio de Tierras y Colonización. Busca regular y proteger el recurso forestal y los suelos.
- DL N°701 de 1974, sobre Fomento Forestal. Tiene por objeto regular la actividad forestal en suelos de aptitud preferentemente forestal y en suelos degradados e incentivar la forestación.
- Ley N°20.283 de 2008, sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal. Tiene como objetivos la protección, la recuperación y el mejoramiento de los bosques nativos, con el fin de asegurar la sustentabilidad forestal y la política ambiental.

# Aspectos centrales

- **Artículo 21º DL. 701:** Cualquiera acción de corta o explotación de bosque nativo, deberá hacerse previo plan de manejo aprobado por la Corporación. La misma obligación regirá para las plantaciones existentes en terrenos de Aptitud Preferentemente Forestal (APF).
- **Artículo 3º Ley 20.283:** Toda acción de corta de bosque nativo obligará a la presentación y aprobación previa, por parte de la Corporación, de un plan de manejo forestal, el que deberá considerar las normas de protección ambiental establecidas en la Ley.

La corta o explotación de bosque nativo, excepto cuando se trate de cortas intermedias, obligará a reforestar o regenerar una superficie de terreno igual, a lo menos, a la cortada o explotada, en las condiciones contempladas en el plan de manejo aprobado por la Corporación de conformidad a lo establecido en el Decreto Ley N° 701, de 1974.

# Aspectos centrales

- **Art. 5° , La de Bosques:** Prohíbe:
  - 1° La corta de árboles y arbustos nativos situados a menos de 400 metros sobre los manantiales que nazcan en los cerros y los situados a menos de 200 metros de sus orillas desde el punto en que la vertiente tenga origen hasta aquel en que llegue al plan;
  - 2° La corta o destrucción del arbolado situado a menos de 200 metros de radio de los manantiales que nazcan en terrenos planos no regados; y
  - 3° La corta o explotación de árboles y arbustos nativos situados en pendientes superiores a 45%.

No obstante, se podrá cortar en dichos sectores sólo por causas justificadas y previa aprobación de plan de manejo en conformidad al decreto ley N° 701, de 1974.

# Aspectos centrales

- **Artículo 3° Ley 20.283:** Tratándose de la corta, destrucción o descepado de formaciones xerofíticas, será obligatoria la presentación y aprobación previa por la Corporación, de un plan de trabajo, cuando tales formaciones reúnan la totalidad de las siguientes condiciones:
  - a) superficie mayor o igual a una hectárea;
  - b) un ancho mínimo de 20 metros para las formaciones ubicadas al norte del río Elqui y de 40 metros para aquellas ubicadas al sur del señalado río;
  - c) presencia de una o más especies nativas, de carácter xerofítico; y
  - d) densidad mínima de individuos xerofíticos, suculentos o arbustivos, con o sin presencia de árboles aislados, de 300 individuos por hectárea en la zona comprendida entre el sur del río Elqui y el límite norte de la Región de Valparaíso o de 500 individuos por hectárea desde la Región de Valparaíso hasta la Región del Biobío, incluida la Región Metropolitana de Santiago. Tratándose de éstas últimas Regiones, los individuos en estado adulto deberán tener una altura mínima de un metro.

En la zona comprendida desde el río Elqui y hasta el límite norte del país, no se considerará la condición de densidad mínima para las formaciones xerofíticas.

# Instrumentos de Manejo Forestal

- ✓ Plan de Manejo Forestal: Aplica en los casos en que se afecte bosque “común”, plantaciones en terrenos de Aptitud Preferentemente Forestal (APF), árboles y arbustos nativos cercanos a manantiales y en pendientes superiores a 45%. Existe un instrumento “especial” para la Ejecución de Obras Civiles.
- ✓ Plan de Manejo de Preservación: Cuando se afecta bosque con presencia de especies en categoría de conservación (Extinta, Extinta en Estado Silvestre, En Peligro Crítico, En Peligro, Vulnerable, Casi Amenazada, Preocupación Menor y Datos insuficientes). Cuando esto ocurre, además, debe tramitarse previamente una Resolución Fundada que autorice la corta.
- ✓ Plan de Trabajo: En caso de afectación de formaciones xerofíticas.
- ✓ Permiso para la corta de árboles y/o arbustos aislados ubicados en áreas de protección
- ✓ Autorización Simple de Corta: Cuando se afecta una cantidad “reducida” de árboles.
- ✓ Permisos “especiales”, en caso de afectar especies que ostenten una protección jurídica específica: Alerce, Araucaria araucana, Palma chilena [queule](#), [pitaó](#), [ruil](#), [belloto del norte](#) y [belloto del sur](#) (todas ellas, declaradas **Monumentos Naturales**) y diversas especies de características xeromórficas.

# A tener en cuenta

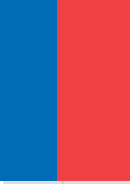
- Dado el marco normativo vigente, en la actualidad, prácticamente cualquier intervención de vegetación, independiente de la superficie, requiere de algún **permiso previo** por parte de la CONAF.
- Existen diversas dificultades y restricciones que los servicios MOP deben enfrentar para dar cumplimiento a la normativa (identificación “oportuna” del problema, financiamiento, antecedentes para acreditar propiedad, disponibilidad de terrenos para reforestar, recepción favorable de CONAF de las forestaciones, etc.) que cada uno de éstos ha “resuelto” de manera particular.
- Si no se cuenta con la aprobación de dichos Planes, no se puede ejecutar la corta.

# Patrimonio Cultural



Ministerio de  
Obras Públicas

# Normativa asociada a la Protección del Patrimonio Histórico – Cultural (Ley 17.288)



- Define las diferentes tipologías Monumentos Nacionales
  - ✓ **Monumentos históricos:** Lugares, ruinas, construcciones y objetos de propiedad fiscal, municipal o particular que por su calidad e interés histórico o artístico o por su antigüedad, **sean declarados tales por decreto supremo**, dictado a solicitud y previo acuerdo del Consejo.
  - ✓ **Monumentos Públicos:** Estatuas, columnas, fuentes, pirámides, placas, coronas, inscripciones y, en general, todos los objetos que estuvieren colocados o se colocaren para perpetuar memoria en campos, calles, plazas y paseos o lugares públicos. Tienen una finalidad conmemorativa.
  - ✓ **Zonas Típicas o Pintorescas:** Poblaciones o lugares donde existen ruinas arqueológicas, o ruinas y edificios Monumentos Históricos, declarados de interés público por el Consejo de Monumentos Nacionales, para los efectos de proteger y conservar el carácter propio de éstas.
  - ✓ **Santuarios de la Naturaleza:** Sitios terrestres o marinos que ofrezcan posibilidades especiales para estudios e investigaciones geológicas, paleontológicas, zoológicas, botánicas o de ecología, o que posean formaciones naturales, cuya conservación sea de interés para la ciencia o para el Estado.
  - ✓ **Monumentos Arqueológicos:** Lugares, ruinas, yacimientos y piezas antropo-arqueológicas y paleontológicas existentes bajo o sobre la superficie del territorio nacional o en la plataforma submarina de sus aguas jurisdiccionales y cuya conservación interesa a la historia, al arte o a la ciencia.



# ***Normativa asociada a la Protección del Patrimonio Histórico – Cultural (comentarios al margen)***




- La intervención de Monumentos Históricos, Públicos y Arqueológicos, requiere la tramitación de permisos ante el Consejo de Monumentos Nacionales, pero no implica el ingreso al SEIA.
- La intervención de Zonas Típicas y Santuarios de la Naturaleza, puede implicar el ingreso al SEIA, en virtud de la letra p) del Artículo 10 de la Ley de Bases, por ser consideradas áreas ambientalmente protegidas.
- La gestión del patrimonio cultural muestra importantes diferencias entre los servicios MOP: mientras algunos (Vialidad, DOH), abordan regularmente el tema en etapas de factibilidad y diseño, otros sólo lo consideran cuando se vincula a un proyecto que ingresa al SEIA.





# ***Medidas de resguardo durante obras de construcción y conservación***

- Realizar evaluaciones arqueológicas en la etapa de estudios (Línea Base Arqueológica).
  - “Adecuar el trazado” para evitar el encuentro con un determinado sitio.
  - Evitar el emplazamiento de actividades anexas en las cercanías de sitios arqueológicos identificados.
  - Evaluación arqueológica previa en los lugares donde se emplazarán actividades anexas.
  - Cercado de los sitios próximos a la obra. Eliminar dicha demarcación al término de las faenas de construcción.
- 

# *Medidas de resguardo durante obras de construcción y conservación*

- **Prospección:** Estudio de la superficie de una localidad con el fin de identificar uno o más sitios. Puede incluir **pozos de sondeo y/o recolecciones de material superficial, en cuyo caso requerirá permiso previo del CMN.** Esta etapa debería ser resuelta en la etapa de estudio, pero muchas veces aparece asociada a obra.
- **Excavación:** Intervención “mayor” de un sitio previamente identificado. Puede incluir recolección de material superficial, ejecución de pozos de sondeo, excavaciones, tratamiento de estructuras y/o trabajos de conservación y restauración de un sitio. Es lo que comúnmente se conoce como “Rescate”. Siempre requerirá permiso previo del CMN.
- **Salvataje:** Recuperación urgente de datos o especies arqueológicas, antropológicas o paleontológicas amenazados de pérdida inminente. No requiere permiso del CMN.
- **Monitoreo:** Supervisión arqueológica durante actividades de obras que impliquen excavación de terreno natural. No requiere permiso del CMN.

## ***En caso de encontrarse restos no identificados previamente:***

- Detener inmediatamente las faenas en el lugar
- Informar inmediatamente el hecho al Gobernador Provincial, quién ordenará a Carabineros que se haga responsable de su vigilancia hasta que el Consejo se haga cargo de él.
- Adoptar las medidas que determine el CMN.
- Si se dispone de un profesional autorizado y el hallazgo así lo permite, se podrá proceder al salvataje de los restos.

# Humedales Urbanos y Asociados a Límite Urbano



Ministerio de  
Obras Públicas

## Ley 21.202 sobre Humedales Urbanos y su Reglamento, Modifica Ley 19.300.

La Ley de Humedales Urbanos fue publicada en el D.O. con fecha 23 de enero de 2020, entrando en vigencia de forma inmediata, tiene por objeto proteger los humedales urbanos declarados por el MMA, de oficio o a petición de un municipio.

Artículo 1° de la Ley define a los Humedales Urbanos.

Artículo 2° de la Ley, dispone la dictación de un reglamento, el cual debe ser expedido por el Ministerio del Medio Ambiente y suscrito también por el Ministro de Obras Públicas, en el cual se "(...) **definirá los criterios mínimos para la sustentabilidad de los humedales urbanos**".

# Aspectos relevantes de Ley 21.202

- Tiene por objeto proteger los humedales urbanos declarados por el Ministerio del Medio Ambiente, de oficio o a petición del municipio respectivo.
- Modifica el [artículo 10](#) de la [ley N° 19.300](#) (que define la tipología de proyectos y actividades que ingresan al SEIA) sobre Bases Generales del Medio Ambiente, en los siguientes términos:
  - 1) Incorpora en la letra p), como área colocada bajo protección oficial a los humedales urbanos.
  - 2) Reemplaza la letra q), por la siguiente: "Aplicación masiva de productos químicos en áreas urbanas o zonas rurales próximas a centros poblados, humedales, o a cursos o masas de agua que puedan ser afectadas".
  - 3) Se crea un nuevo literal, letra s), del siguiente tenor:

Ejecución de obras o actividades que puedan significar una alteración física o química a los componentes bióticos, a sus interacciones o a los flujos ecosistémicos de humedales que se encuentran total o parcialmente dentro del límite urbano, y que impliquen su relleno, drenaje, secado, extracción de caudales o de áridos, la alteración de la barra terminal, de la vegetación azonal hídrica y ripariana, la extracción de la cubierta vegetal de turberas o el deterioro, menoscabo, transformación o invasión de la flora y la fauna contenida dentro del humedal, indistintamente de su superficie.

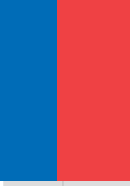
# ¿Qué son los humedales Urbanos?

Todas aquellas extensiones de marismas, pantanos y turberas, o superficies cubiertas de aguas, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina, cuya profundidad en marea baja no exceda los seis metros y que se encuentren total o parcialmente dentro del límite urbano.



# Dictamen de la Contraloría General de la República

## Nº E157665 del 19/11/ 2021



- La letra p), le aplica a los humedales urbanos declarados como tal, conforme al procedimiento establecido en el Reglamento, en tanto constituyen áreas colocadas bajo protección oficial
- Respecto de la letra s), señala que ésta no se refiere, necesariamente, a humedales que cuenten con protección oficial, sino que a todos aquellos que se vean afectados por la ejecución de obras o actividades que impliquen una alteración física o química en los mismos, en los términos que en esa norma se establecen.
- En base a lo anterior, concluye que “los proyectos que afecten humedales en los términos que establece el literal s), deben someterse al SEIA aún cuando a su respecto no haya mediado declaración de humedal urbano o esta se encuentre en trámite, si concurren los presupuestos correspondientes. De este modo, para estos efectos, debe entenderse que es objeto de protección cualquier humedal, sus componentes y las interacciones entre estos, así como los flujos ecosistémicos de aquellos que se hallen total o parcialmente dentro del límite urbano, independiente de la declaratoria de “humedal urbano” a cargo del MMA”.



# Información sobre Humedales



- A través de la página web del MMA se puede acceder a la siguiente información:


## **Por medio del enlace**

<https://humedaleschile.mma.gob.cl/humedales-urbanos>

- Humedales en proceso de declaratoria
- Listado de Humedales Urbanos reconocidos (actualizado permanentemente)
- Cartografía de Humedales Urbanos declarados oficialmente

## **Por medio del enlace**

<https://humedaleschile.mma.gob.cl/inventario-humadales/>

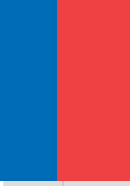
- Inventario Nacional de humedales
  - Cartografía referencial
- 

# Sesión 3 Gestión Ambiental en los Proyectos de Infraestructura MOP



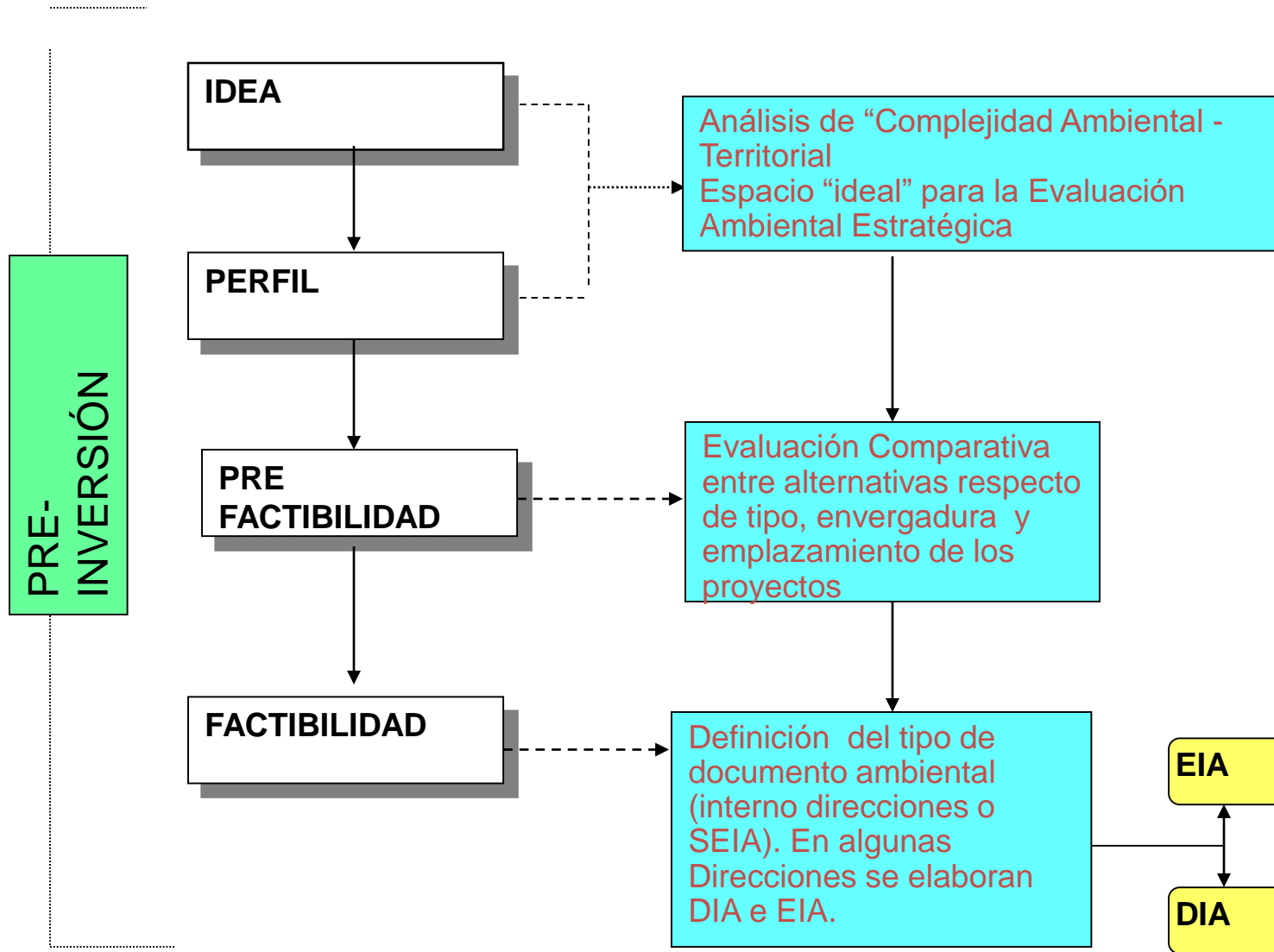
Ministerio de  
Obras Públicas

## *Objetivos de la Evaluación Ambiental en el MOP*

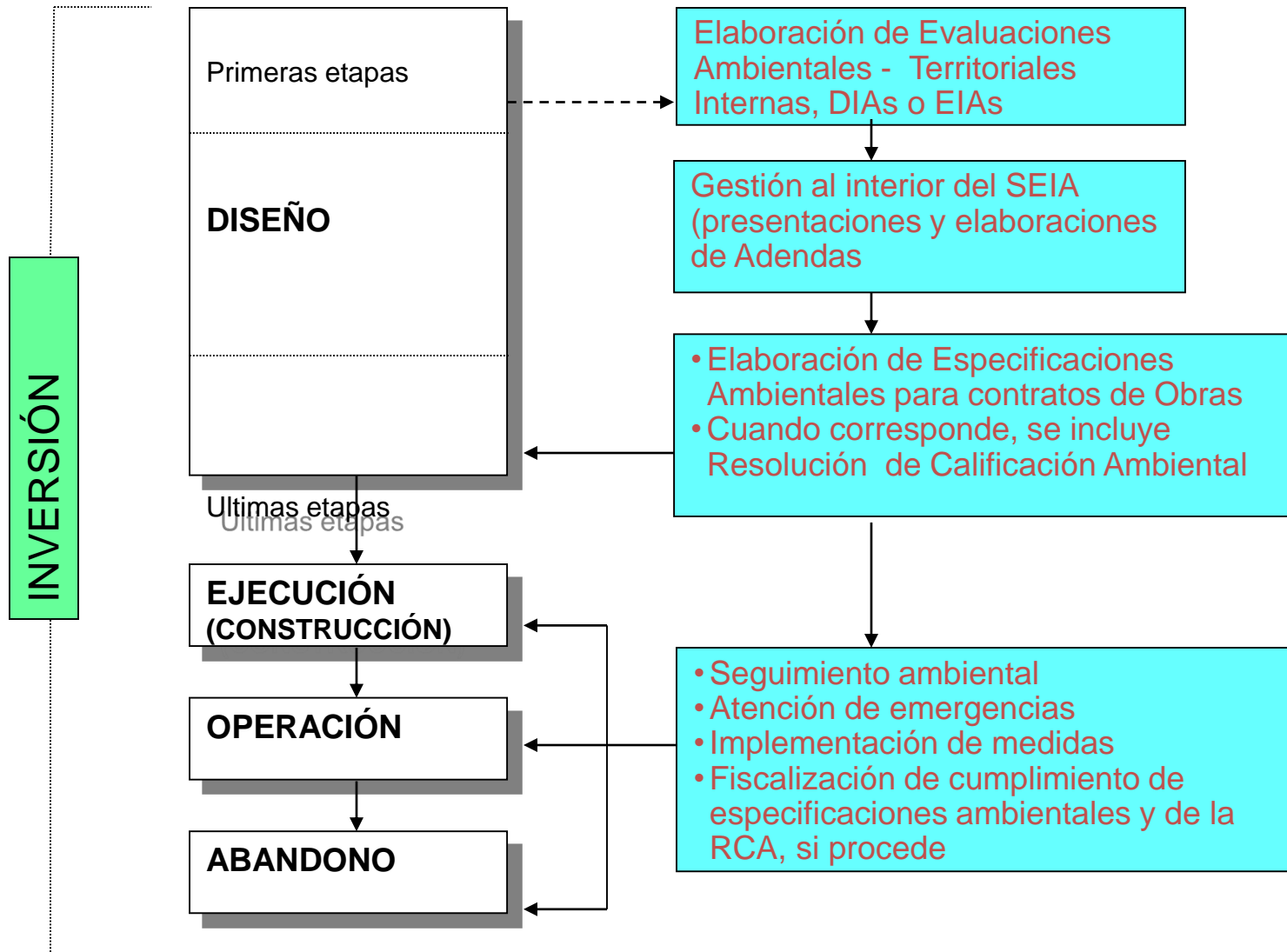


- Detectar oportunamente los efectos adversos generados por las obras y actividades, en las distintas etapas de los proyectos, sobre los distintos componentes ambientales. La evaluación es PREVENTIVA.
- Acreditar el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable
- Generar mejores proyectos, minimizando los impactos negativos y maximizando los beneficios asociados.
- Disminuir costos y riesgo de paralizaciones de obras, por problemas ambientales no previstos con anticipación.

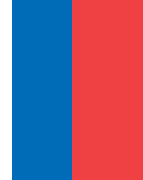
# CICLO DE VIDA DEL PROYECTO- PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL



# CICLO DE VIDA DEL PROYECTO- PLANIFICACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL



# *Cuestiones Institucionalizadas*



- Existencia de un ente coordinador y regulador a nivel ministerial: Secretaría Ejecutiva de Medio Ambiente y Territorio, DIS – DGOP . A nivel regional, esta función está a cargo de las Unidades de Gestión Ambiental – Territorial, UGAT, de dependencia de las Seremis.
- Todas las Direcciones disponen de profesionales encargados del tema. Algunas poseen unidades y cuentan con encargados regionales.
- Generalidad de consultorías de prefactibilidad, factibilidad y diseño, en algunos casos en forma independiente, se contemplan, Evaluaciones Ambientales (Informes Ambientales-Territoriales – DIA - EIA) y gestión al interior del SEIA, cuando corresponde.
- Antecedentes de Licitación de obras incluyen especificaciones ambientales que deben ser cumplidas por el contratista y contemplan recursos para el financiamiento de las medidas surgidas de la evaluación.
- Procedimientos establecidos y disponibilidad de instrumentos de apoyo a la gestión ambiental: Manuales, Términos de Referencias, Especificaciones tipo, Planes de Manejo, etc.



# *Criterios para la optimización y priorización de la gestión*

- No perder nunca de vista nuestro objetivo fundacional: Contribuir a la generación de obras de infraestructura “respetuosas” del medio ambiente y valoradas por la comunidad.
- Entender que los instrumentos y procedimientos de gestión ambiental están al servicio de ese objetivo y no son un fin en si mismos.
- Buscar una mayor aproximación al “espíritu” de la normativa .
- Privilegiar los resultados y productos: Proyectos menos invasivos y acciones y medidas que se hagan cargo eficaz y eficientemente de los impactos generados.
- Focalizar los esfuerzos en lo “importante”: lo que contribuya al logro del “objetivo” fundacional”.

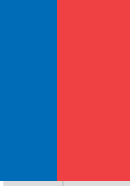
# Aspectos “claves” en la Evaluación Ambiental

- Centrar la atención en información “relevante”, esto es, que guarde una directa relación las características del proyecto y su entorno
- Énfasis en la recolección de antecedentes de terreno e información de carácter local.
- Uso de formatos simples y acotados.
- Participación oportuna en la toma de decisiones de proyecto con incidencia ambiental
- Coherencia entre la caracterización, evaluación y medidas ambientales.
- No perder de vista el producto final: prevenir efectos “evitables” y generar especificaciones ambientales a ser incluidas en los Antecedentes de Licitación de obras.
- Adecuada coordinación interna (con Inspectores Fiscales, autoridades regionales, SEMAT, UGAT, otras Direcciones, otras áreas al interior del Servicio) y externa (SEA y servicios con competencia ambiental).
- Buena fe y buen criterio

## Aspectos “claves” en la gestión de obras

- Asegurarse de licitar obras que no tengan problemas ambientales relevantes sin resolver.
- Establecer los requerimientos necesarios en los Antecedentes de Licitación. Como mínimo:
  - ✓ Exigencia de un encargado ambiental de la obra u otros especialistas, si corresponde.
  - ✓ Identificar áreas de restricción ambiental para el emplazamiento de actividades anexas.
  - ✓ Considerar como “partidas”, todas aquellas medidas ambientales que impliquen costos importantes.
- Disponer de una variedad de especificaciones, ajustadas al tipo y alcance de la medida y/ o acción, por ejemplo: EAG, EAE, ETI (Actividades anexas, Reforestación, Rescate Arqueológico, Rescate de Fauna, Miradores, etc.).
- **Planes de Manejo Ambiental:** Instrumentos elaborados por la constructora para dar cumplimiento a las disposiciones ambientales del proyecto.

## *Aspectos “claves” en la gestión de obras*



- Planificación de la gestión ambiental de la obra (Plan de Manejo Integral)
- Coordinación y comunicación fluida entre los distintos “actores” ambientales MOP
- Celeridad en la revisión y aprobación de Planes de Manejo de actividades anexas.
- Prestar especial atención a la ejecución de las partidas que condicionen el avance de la obra.
- Participar en el proceso de recepción de la obra.
- Adecuada coordinación con la institucionalidad ambiental.



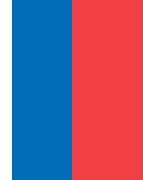
# Sesión 4

# Participación Ciudadana



Ministerio de  
Obras Públicas

## *Tema emergente?*



# *Definición*



“El derecho de los ciudadanos a la información y a la capacidad de influir con su opinión en la toma de decisiones, facilitando su involucramiento en la viabilización de los objetivos de desarrollo de los proyectos de infraestructura”



# Marco Normativo

- Ley [Nº20.500/2011](#), sobre Asociaciones y Participación Ciudadana en la Gestión Pública.
- Instructivo Presidencial de Participación Ciudadana, Ord. [Nº7](#) del 06.08.14
- Ley Nº19.300, sobre Bases Generales de Medio Ambiente, 1994, modificada por la [Ley 20.417](#), en enero del 2010. Establece la obligación de realizar procesos de participación ciudadana para todos los proyectos evaluados al interior del SEIA bajo la modalidad de un EIA y, condicionada a la solicitud de organizaciones, para los proyectos evaluados a través de una DIA.
- [Manual](#) de Participación Ciudadana para iniciativas del Ministerio de Obras Públicas 2016
- [Resolución DV Nº6797](#) del 03.12.13, que aprueba política e instructivo de participación ciudadana de la Dirección de Vialidad.
- Resolución MOP [Nº139](#) del 09.05.23, que aprueba norma general de participación Ciudadana del MOP

# Objetivos

- Determinar la percepción de la comunidad respecto al proyecto
- Detectar posibles conflictos asociados a un proyecto y generar un plan de acción para anticiparse a éstos.
- Informar sobre avance y estado del proyecto
- Permitir una mejor inserción territorial de los proyectos
- Procedimientos reconocidos por la ciudadanía
- Lograr un “mejor proyecto”
- Fortalecer y profundizar la cultura democrática

# *Consideraciones generales*

- Los procesos deben adaptarse a las particularidades del proyecto , la etapa de éste y su entorno social.
- Más gente participando no es garantía de una mejor participación.
- El tipo de actividades a realizar, la programación de éstas, los instrumentos y los actores participantes deben ser definidos y consensuados previa e internamente.
- Los instancias de participación ciudadana vinculadas a proyectos deben ser entendidas como espacios de diálogo más que de deliberación.

# Cuestiones claves



- Los objetivos y alcances del proceso deben ser definidos de manera colegiada, incluyendo idealmente a las autoridades regionales en tales definiciones.
- Especial preocupación por grupos vulnerables
- Procurar la participación de los mismos actores a lo largo de todo el proceso
- Asegurar la existencia de medios de verificación, a fin de asegurar la trazabilidad de compromisos, acuerdos y desacuerdos.
- Lo central del proceso es el proyecto, no lo “ambiental”.
- Desarrollar “habilidades sociales”
- Buen criterio y buena fe



# Convenio OIT 169



Ministerio de  
Obras Públicas

# Marco Normativo




- [Convenio 169](#), sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes, la OIT (1989), ratificado por Chile el año 2008.

Los gobiernos deberán asumir la responsabilidad de desarrollar, con la participación de los pueblos interesados, una acción coordinada y sistemática con miras a proteger los derechos de esos pueblos y a garantizar el respeto de su integridad.

El [artículo N°6](#) del Convenio establece que los gobiernos deberán consultar a los pueblos interesados, mediante procedimientos apropiados, a través de sus instituciones representativas, respecto de las medidas legislativas o administrativas susceptibles de afectarles directamente.

Estas consultas deberán ejecutarse de buena fe y de una manera apropiada a las circunstancias, con la finalidad de llegar a un acuerdo o lograr el consentimiento acerca de las medidas propuestas.



# Marco Normativo

- Ley [Nº19.253/99](#), Ley Indígena. Reconoce como un deber del Estado, a través de sus instituciones, respetar, proteger y promover el desarrollo de los indígenas, sus culturas, familias y comunidades, adoptando las medidas adecuadas para tales fines, proteger las tierras indígenas, velar por su adecuada explotación, por su equilibrio ecológico y propender a su ampliación.
- Decreto [Nº124/2009](#) del Ministerio de Planificación, que regula la consulta y la participación de los pueblos indígenas
- Ord. DGOP [Nº19](#) del 10.01.25, que define procedimiento para procesos de Consulta Indígena para proyectos MOP.
- Decreto Supremo [Nº66](#) del 25.02.14, del Ministerio de Desarrollo Social, que deroga Decreto Nº124, redefiniendo las medidas que deben ser objeto de Consulta Indígena y un nuevo procedimiento para la ejecución de ésta.











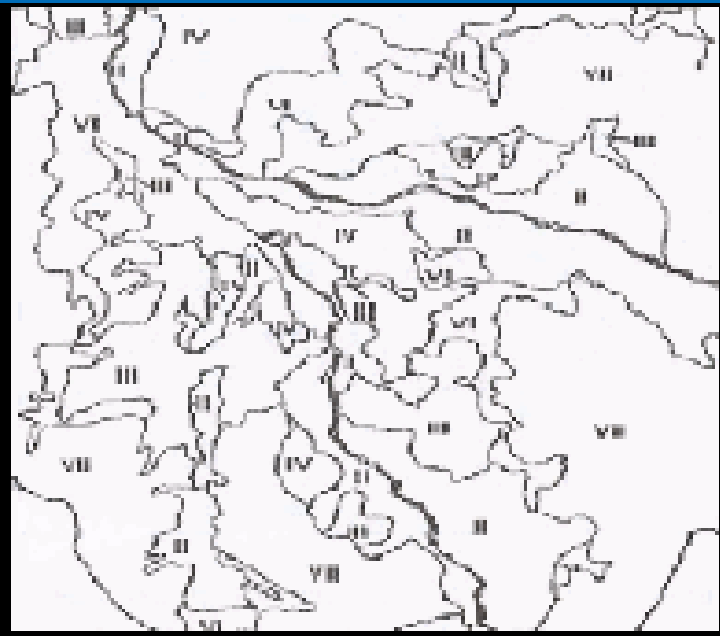
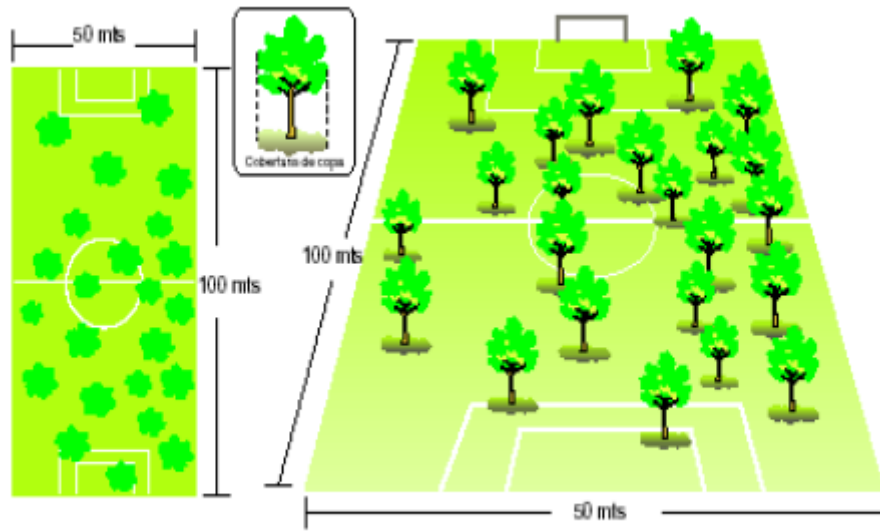


# ***Definición Bosque***

Sitio poblado con formaciones vegetales en las que predominan árboles y que ocupa una superficie de por lo menos 5.000 metros cuadrados, con un ancho mínimo de 40 metros, con cobertura de copa arbórea que supere el 10% de dicha superficie total en condiciones áridas y semiáridas y el 25% en circunstancias más favorables.



# BOSQUE NATIVO Y PLANTACIÓN EN TERRENOS A.P.F.





























40











## ***Definición Terrenos APF***

Todos aquellos terrenos que por las condiciones de clima y suelo no deban ararse en forma permanente, estén cubiertos o no de vegetación, excluyendo los que sin sufrir degradación puedan ser utilizados en agricultura, fruticultura o ganadería intensiva.





- Según Artículo 2 , numeral 14 de la Ley 20.283, se define a una formación xerofítica como: **Formación vegetal, constituida por especies autóctonas, preferentemente arbustivas o suculentas, de áreas de condiciones áridas o semiáridas ubicadas entre las Regiones I y VI, incluidas la Metropolitana y la XV y en las depresiones interiores de las Regiones VII y VIII.**
- En el Artículo 60 de la citada Ley, se establece que **“La corta, destrucción o descepado de formaciones xerofíticas requerirán de un plan de trabajo previamente aprobado por la Corporación, el que deberá considerar las normas de protección ambiental establecidas en el Título III de esta ley.”**
- El Artículo 1, letra j) del Reglamento de la Ley, precisa que un Plan de trabajo es el **“Instrumento que regula la corta, destrucción o descepado de las formaciones xerofíticas de un terreno determinado, dispuesta en el artículo 60 de la Ley, procurando el resguardo de la calidad de las aguas y evitando el deterioro de los suelos”**.
- El Artículo 3 del citado Reglamento define condiciones para la obligatoriedad de presentar un Plan de Trabajo.
- Decreto N°68/2209 del Ministerio de Agricultura reconoce y oficializa nómina de especies arbóreas y arbustivas originarias del país.

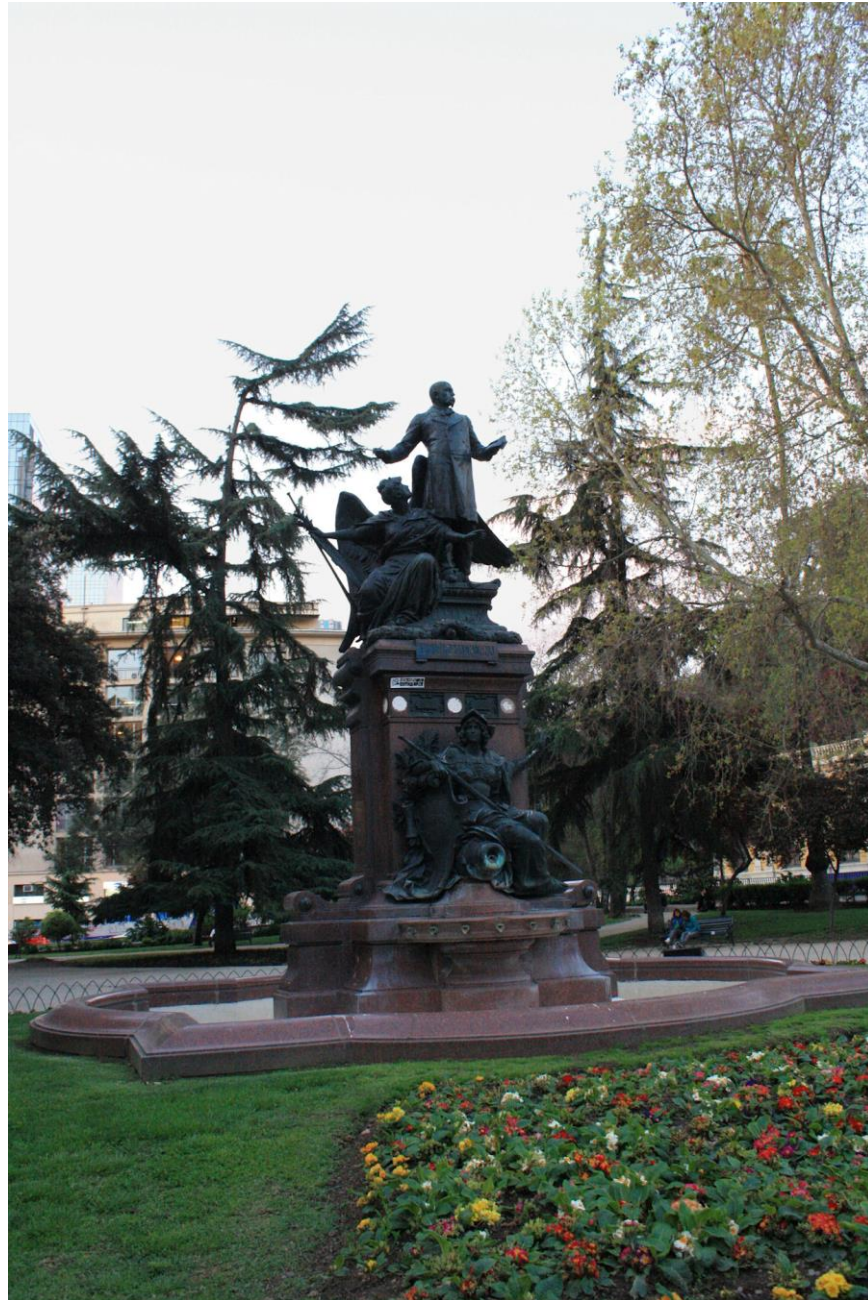



















NA













Artículo 29 Ley 19.300.- Cualquier persona, natural o jurídica, podrá formular observaciones al Estudio de Impacto Ambiental, ante el organismo competente, para lo cual dispondrán de un plazo de sesenta días, contado desde la respectiva publicación del extracto.

Artículo 30 20.417.- 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 que generen cargas ambientales para las comunidades próximas. 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 10 días, contado desde la publicación en el Diario Oficial del proyecto sometido a Declaración de Impacto Ambiental de que se trate.





## **Artículo 34 de la Ley 19.253.**

Los servicios de la administración del Estado y las organizaciones de carácter territorial cuando traten materias que tengan injerencia o relación con cuestiones indígenas, deberán escuchar y considerar la opinión de las organizaciones indígenas que reconoce esta ley.

Sin perjuicio de lo anterior, en aquellas regiones y comunas de alta densidad de población indígena, éstos a través de sus organizaciones y cuando así lo permita la legislación vigente, deberán estar representados en las instancias de participación que se reconozca a otros grupos intermedios.



## Párrafo 2º del DSº124


### Del procedimiento de consulta

Artículo 14.- Medidas a ser consultadas. Las medidas que deberán ser consultadas son las medidas legislativas y las medidas administrativas.

Medidas legislativas son las ideas matrices de los proyectos de reforma constitucional y de los proyectos de ley, así como los reglamentos, que tengan su origen en los órganos de la administración del Estado señalados en el artículo 4º de este reglamento, que afecten directamente a los pueblos indígenas interesados.

Medidas administrativas son las nuevas políticas, planes y programas, con excepción de aquellos contemplados en el artículo 21 de este reglamento, elaboradas por los órganos de la administración del Estado señalados en el artículo 4º del presente reglamento, que afecten directamente a los pueblos indígenas interesados.


Artículo 5º.- Proyectos de inversión. Los proyectos de inversión en las tierras indígenas o áreas de desarrollo indígena establecidas en la ley Nº 19.253, cuando corresponda, serán sometidos a los procedimientos de consulta o participación que se contemplan en las respectivas normativas sectoriales, sin perjuicio de lo cual, el órgano de la administración del Estado competente podrá, además, aplicar el procedimiento de consulta establecido en el presente reglamento. En este último caso, el proceso de consulta se ajustará a los plazos establecidos en la normativa sectorial.



**Artículo 7°.- Medidas susceptibles de afectar directamente a los pueblos indígenas.** Los órganos de la Administración del Estado señalados en el artículo 4° de este reglamento, deberán consultar a los pueblos indígenas cada vez que se prevean medidas administrativas o legislativas susceptibles de afectarles directamente.

Son medidas legislativas susceptibles de afectar directamente a los pueblos indígenas los anteproyectos de ley y anteproyectos de reforma constitucional, ambos iniciados por el Presidente de la República, o la parte de éstos, cuando sean causa directa de un impacto significativo y específico sobre los pueblos indígenas en su calidad de tales, afectando el ejercicio de sus tradiciones y costumbres ancestrales, prácticas religiosas, culturales o espirituales, o la relación con sus tierras indígenas.

Son medidas administrativas susceptibles de afectar directamente a los pueblos indígenas aquellos actos formales dictados por los órganos que formen parte de la Administración del Estado y que contienen una declaración de voluntad, cuya propia naturaleza no reglada permita a dichos órganos el ejercicio de un margen de discrecionalidad que los habilite para llegar a acuerdos u obtener el consentimiento de los pueblos indígenas en su adopción; y, cuando tales medidas sean causa directa de un impacto significativo y específico sobre los pueblos indígenas en su calidad de tales, afectando el ejercicio de sus tradiciones y costumbres ancestrales, prácticas religiosas, culturales o espirituales, o la relación con sus tierras indígenas.



## ARTÍCULO 6.

1. Al aplicar las disposiciones del presente Convenio, los gobiernos deberán:
  - a. consultar a los pueblos interesados, mediante procedimientos apropiados y en particular a través de sus instituciones representativas, cada vez que se prevean medidas legislativas o administrativas susceptibles de afectarles directamente;
  - b. establecer los medios a través de los cuales los pueblos interesados puedan participar libremente, por lo menos en la misma medida que otros sectores de la población, y a todos los niveles en la adopción de decisiones en instituciones electivas y organismos administrativos y de otra índole responsables de políticas y programas que les conciernan;
  - c. establecer los medios para el pleno desarrollo de las instituciones e iniciativas de esos pueblos, y en los casos apropiados proporcionar los recursos necesarios para este fin.
2. Las consultas llevadas a cabo en aplicación de este Convenio deberán ejecutarse de buena fe y de una manera apropiada a las circunstancias, con la finalidad de llegar a un acuerdo o lograr el consentimiento acerca de las medidas propuestas.



Gobierno  
de Chile

[gob.cl](http://gob.cl)

-----  
**TRABAJANDO  
PARA USTED**  
-----