

# ESTANDAR DE PROTECCIÓN AMBIENTAL PARA EJECUCIÓN DE OBRAS Y SERVICIOS

---

7º Versión – abril 2023

INSTANCIAS DE APROBACIÓN	NOMBRE	CARGO
Aprobado por	Daniel Gordon A.	Gerente Medio Ambiente

# ÍNDICE

<b>1.</b>	<b>OBJETIVO .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>ALCANCE .....</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>DESCRIPCIÓN.....</b>	<b>3</b>
3.1.	Campamentos, frentes de trabajo y/o instalaciones de faena .....	4
3.2.	Excavaciones y disposición de excedentes .....	5
3.2.1.	Uso de material de empréstitos (Yacimientos).....	5
3.2.2.	Explotación de empréstitos en cauces naturales .....	5
3.2.3.	Explotación en cortes de caminos .....	5
3.2.4.	Explotación en pozos de empréstitos .....	6
3.2.5.	Disposición de Excedentes (Botaderos).....	6
3.3.	Arqueología y paleontología .....	7
3.4.	Residuos sólidos .....	8
3.4.1.	Residuos No Peligrosos y Residuos Asimilables a Domésticos .....	8
3.4.2.	Residuos Peligrosos (RESPEL).....	8
3.5.	Residuos líquidos domésticos (aguas servidas).....	8
3.6.	Emisión de gases, material particulado y ruido ambiental .....	9
3.6.1.	Control de Material Particulado y Gases .....	9
3.6.2.	Control de Ruido Ambiental .....	10
3.7.	Protección de la biodiversidad .....	10
3.7.1.	Fauna .....	11
3.7.2.	Flora y Vegetación .....	11
3.7.3.	Suelo .....	12
3.7.4.	Paisaje.....	12
<b>4.</b>	<b>FORMULARIOS Y REGISTROS.....</b>	<b>12</b>
<b>5.</b>	<b>EXCEPCIONES .....</b>	<b>12</b>

CONTROL DE CAMBIOS			
N° Versión	Fecha	Modificaciones	Revisores
7° Versión	20/12/2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actualización de formato</li> <li>• Se define el alcance del Estándar.</li> <li>• Se elimina el ítem de referencias.</li> <li>• Se eliminan las prohibiciones</li> </ul>	Daniel Gordon Lorena Carvallo Camila Cabrera Lucía Vilches

## 1. OBJETIVO

Establecer las exigencias mínimas en materia de medio ambiente que se deben cumplir durante el desarrollo de obras o servicios en instalaciones de Colbún o en lugares ajenos a su propiedad asociadas a alguna instalación.

Este estándar es aplicable a:

- Toda obra o servicio que pudiese implicar afectación al medio ambiente.
- Todo el personal que ejecuta la obra o servicio indicados en el punto precedente.

## 2. ALCANCE

Este procedimiento es aplicable a todas las instalaciones de la compañía; es decir todo proyecto en cualquiera de sus fases (previo a la construcción o construcción) y centrales en fase de operación.

## 3. DESCRIPCIÓN

El Estándar de Protección Ambiental define las exigencias mínimas que se deben cumplir en una instalación<sup>1</sup> de Colbún S.A., cuenta o no con una Resolución de Calificación Ambiental (RCA) aprobatoria.

Se deberá dar cumplimiento a las exigencias ambientales relacionadas con los trabajos a desarrollar, contenidas en las normas de carácter general o particular conforme al siguiente orden de prelación:

1. Legislación y reglamentos ambiental y sectorial aplicable.
2. Condiciones y exigencias contenidas en las respectivas RCA aprobatoria de cada Instalación, así como aquellas que se consignan en el correspondiente Estudio o Declaración de Impacto Ambiental, sus Adendas, sus respuestas a Cartas de Pertinencias, u otras Resoluciones de Reclamación, Rectificación o Aclaración, en caso de que corresponda.
3. Disposiciones que Colbún S.A. establezca en los respectivos contratos suscritos con los Contratistas y/o Subcontratistas, cuando corresponda.
4. Procedimientos específicos definidos para cada actividad
5. El presente Estándar Ambiental.

En caso de producirse algún incidente ambiental<sup>2</sup>; incidente ambiental menor<sup>3</sup> y/o contingencias ambientales el encargado de la obra o servicio deberá dar aviso inmediato al Administrador de Contrato y/o al encargado de Medio

---

<sup>1</sup> Instalaciones: Centrales, proyectos de ingeniería y construcción.

<sup>2</sup> Incidente Ambiental: Situación o evento imprevisto derivado de una actividad o proyecto de Colbún que puede resultar en un cambio adverso al medio ambiente o parte de él. Los criterios para la definición de este tipo de incidentes se encuentran en el Anexo 7.1: Criterio para Definición de Incidentes Ambientales.

Ambiente de Colbún S.A., según corresponda, siguiendo las directrices y procedimientos establecidos. Sin perjuicio de lo anterior, el responsable de la obra o servicio estará obligado a adoptar las medidas de mitigación o reparación pertinente o plan de contingencia, conforme a los planes establecidos en la respectiva RCA o definición de Colbún S.A.

La misma obligación de adoptar las medidas antes referidas pesa sobre el responsable de la obra o servicio aun cuando no existan planes preestablecidos, no siendo esta última situación causal eximente de su responsabilidad.

Cuando corresponda, Colbún S.A. supervisará en forma permanente a cada uno de los contratistas y/o subcontratistas respecto del cumplimiento de estas exigencias.

### **3.1. CAMPAMENTOS, FRENTE DE TRABAJO Y/O INSTALACIONES DE FAENA**

Para los lugares de trabajo con Contratistas y/o Subcontratistas, entre los que se cuentan, frentes de trabajo, campamentos y/o instalaciones de faenas, la responsabilidad de la generación de los antecedentes correspondientes para la tramitación de los permisos sectoriales ante las autoridades competentes será del Contratista y/o Subcontratista. Posteriormente será Colbún S.A. quien determine si estos permisos serán tramitados a nombre de la empresa contratista o a nombre de Colbún S.A.

De acuerdo con lo anterior, el Contratista y/o Subcontratista deberá considerar que previo a construir, instalar u operar un campamento y/o instalación de faena, obras destinadas a la evacuación y/o tratamiento de aguas servidas, sistema de manejo y disposición final de residuos industriales líquidos o sólidos de cualquier naturaleza, deberá contar con las respectivas autorizaciones sectoriales, cuando corresponda, y la autorización expresa de Colbún S.A.

- a. Se debe priorizar el utilizar instalaciones de terceros debidamente autorizadas para realizar las mantenciones de equipos y/o maquinarias.
- b. Programar y llevar a efecto la desmovilización de equipos y/o maquinarias.
- c. Programar y llevar a efecto la desmovilización del campamento y/o faena y el retiro de la infraestructura una vez concluidas las obras.
- d. Las áreas ocupadas por el campamento y/o instalación de faenas, serán desmontadas, demoliendo, según corresponda, los radieres y fundaciones, con el objeto de reinsertar el sitio intervenido en su entorno final. Estas actividades deberán ser consignadas en forma detallada a través de un informe de desmovilización, el cual deberá ser entregado a Colbún S.A., quien validará las acciones descritas.

---

<sup>3</sup> *Incidente Ambiental Menor: Es todo incidente ambiental que presentan umbrales por debajo de los indicados en el Anexo 7.1 o bien que tengan un potencial de afectación al medio ambiente.*

## 3.2. EXCAVACIONES Y DISPOSICIÓN DE EXCEDENTES

Los trabajos de excavaciones y su respectiva disposición de excedentes, se deberá realizar una vez aprobadas las autorizaciones o permisos requeridos por normativa ambiental y/o sectorial exigidas por la legislación vigente y, cuando la obra o servicio sea ejecutado por Contratistas y/o Subcontratistas, previa autorización por escrito de Colbún S.A. En cualquiera de las siguientes actividades, se deberá adoptar las medidas específicas de la RCA en caso de que la Instalación cuente con ella.

### 3.2.1. Uso de material de empréstitos (Yacimientos)

Se debe velar siempre porque tal explotación no impacte negativamente las áreas sensibles de la flora y fauna nativa, así como las construcciones que se encuentran en las inmediaciones. Considerando que, la explotación de empréstitos puede generar efectos ambientales de importancia, como son la pérdida de cobertura vegetal y suelo orgánico, erosión lineal y superficial, e impacto paisajístico, quién ejecute la obra o servicio, deberá realizar las obras especiales que sean necesarias con el objetivo de restaurar el sitio intervenido en su entorno.

### 3.2.2. Explotación de empréstitos en cauces naturales

En caso de que los sectores de explotación sean en cauces naturales, se debe considerar, en lo posible, las medidas tendientes a no provocar pozas de agua, sin el drenaje necesario, recomendándose una explotación preferentemente de tipo laminar (poca profundidad), con taludes adecuados que prevengan el deslizamiento de material y riesgos de accidentes.

No deberán efectuarse excavaciones que profundicen sólo parcialmente un cauce y que dejen depresiones localizadas, o cualquier trabajo que en alguna forma pueda impedir, desviar o entorpecer el normal escurrimiento de las aguas.

No deberán proyectarse empréstitos en las cercanías de puentes, riberas protegidas y otras estructuras que pudieran verse afectadas por las excavaciones, tanto desde el punto de vista de su estabilidad, de su operación, o debido a incrementos de la turbidez del agua que pudieran provocar el escurrimiento de las aguas, se debe considerar las distancias definidas anteriormente.

### 3.2.3. Explotación en cortes de caminos

En los sectores de explotación en cortes de caminos, sólo se permitirá la extracción de áridos o empréstitos en sectores de ensanche de un corte de camino dentro de los límites definidos por el perfil tipo, y en pozos existentes contiguos a la faja de un camino siempre que no existe otro empréstito alternativo que conjuntamente esta extracción genere una mejora definitiva del área (drenaje o paisaje).

Se podrán utilizar como empréstitos aquellos vestigios remanentes de cerros originados en la apertura de una faja vial, y que no generen un impacto visual de importancia tomando las medidas correctivas de restauración que se ameriten.

Será de cuenta y cargo del Contratista y/o Subcontratista la adquisición de los terrenos adicionales que se requieran, así como el diseño y construcción de todas las obras derivadas que resulten necesarias, con previa autorización de Colbún, para dejar el área perfectamente drenada y para evitar los riesgos de deslizamientos y erosión, mediante drenes, cunetas escalonamiento del talud u otro tipo de tratamiento. Será también de cuenta éste la instalación de cercos y otras obras de seguridad, una vez terminada la explotación, o la habilitación de barreras visuales entre otros, como parte del plan de mejoramiento ambiental, si ese fuese el caso.

#### **3.2.4. Explotación en pozos de empréstitos**

En caso de que se requiera abrir un pozo de empréstito cercano a la obra en construcción o a una obra existente, éste deberá ubicarse a una distancia adecuada, en función de la topografía existente, del deslinde de las obras a una distancia prudente desde la instalación de faenas.

Se deberá evitar la explotación de pozos de empréstitos en áreas especialmente sensibles tales como áreas con vegetación nativa. En estos casos, quién ejecute la obra deberá presentar a Colbún S.A., la clasificación del tipo de suelo a explotar y junto con la autorización del organismo respectivo.

Será del cargo de quién ejecute el trabajo instalar las obras de seguridad, de modo que los pozos no representen peligro para las personas y animales. Todas estas actividades deberán quedar contempladas en las actividades de restauración según los lineamientos de presente documento.

#### **3.2.5. Disposición de Excedentes (Botaderos)**

Los excedentes de materiales de excavación de las obras, así como aquellos materiales provenientes de yacimientos y que vayan a ser posteriormente utilizados para la ejecución de rellenos, podrán ser acopiados temporalmente en las zonas aprobadas por Colbún S.A. para tal efecto previo a su uso en las faenas de construcción.

Quién ejecute la obra podrá implementar botaderos<sup>44</sup> en aquellas áreas que se ubiquen fuera de la vista de los usuarios a una distancia prudente de las obras y preferentemente en aquellas áreas con menor valor edafológico y ecosistémico, donde no se altere en forma significativa la fisonomía original del terreno y no se interrumpan o contaminen los cursos de aguas superficiales o subterráneos, debidamente aprobadas por Colbún S.A.

Los botaderos que se habiliten en propiedades particulares de terceros deberán contar con una autorización previamente y expresa por escrito del propietario. Además, deberá contar con la respectiva autorización sanitaria como sitio de disposición final, cuando corresponda.

Los botaderos deberán operarse bajo métodos adecuados, sin sobrepasar los niveles de terrenos circundantes y permitiendo el drenaje en forma adecuada.

Las zonas que hayan sido utilizadas como botaderos deberán ser cubiertas por una cobertura de suelo vegetal y ser revegetadas, en lo posible, con especies similares a las originales o a las de su entorno, siempre y cuando su RCA no indique un destino diferente.

Para el caso de depósitos con materiales provenientes de otros usos o actividades distintas a los indicados anteriormente y que deban ser manejados o depositados por parte de quién ejecute la obra sólo podrá hacerse cuando haya obtenido las respectivas autorizaciones ambientales y/o sectoriales exigidas, salvo que Colbún S.A. indique lo contrario.

### **3.3. ARQUEOLOGÍA Y PALEONTOLOGÍA**

Toda actividad que deba ser ejecutada deberá tener en cuenta los sitios arqueológicos, paleontológicos u otros que hayan sido identificados en el proceso de evaluación ambiental y/o que se encuentren consignados en prospecciones previas a la intervención, las que serán informadas por Colbún S.A., a modo de tomar las medidas necesarias antes o durante los trabajos.

En el caso que existan sitios que hayan sido identificados en la línea base o en prospecciones previas e informadas por Colbún S.A., presentes en el área, pero que no serán intervenidos, previo al inicio de los trabajos aledaños, serán señalizados y delimitados por quien Colbún S.A. designe, indicando que dichas áreas se encuentran protegidas por Ley, todo esto bajo la supervisión de un arqueólogo.

En el caso de intervenciones que contemplen excavaciones sobre terrenos no intervenidos por obras o actividades y que no cuenten con prospecciones arqueológicas previas que aseguren que no existe evidencia de un sitio arqueológico, quién ejecute la obra, deberá consultar a Colbún S.A. para que determine si requiere contar con un arqueólogo mientras dure la actividad de excavación, sea éste de cargo propio o de Colbún S.A.

Sin perjuicio de lo anterior, en caso de producirse un descubrimiento a causa de algún vestigio arqueológico, paleontológico u otro, sin presencia de un arqueólogo, deberá darse inmediato aviso a personal de Colbún, quien tomará las medidas correspondientes.

En caso de que se requiera efectuar rescates o pozos de sondeo se deberán solicitar las autorizaciones o permisos de rescate con la anticipación correspondiente, en conformidad con la legislación y reglamentación sobre Monumentos Nacionales. Estos antecedentes deberán ser presentados previamente a Colbún S.A. para su autorización, salvo que Colbún S.A. indique lo contrario o bien defina contar con su propio arqueólogo.

Quién ejecute la obra deberá informar y/o capacitar a su personal sobre la protección del patrimonio arqueológico. En casos debidamente justificado podrá solicitar a Colbún S.A. el realizar dichas capacitaciones.

### 3.4. RESIDUOS SÓLIDOS

Quién preste servicios o ejecute obras en los lugares de trabajo de Colbún S.A. y que genere residuos de cualquier naturaleza, deberá ceñirse en forma estricta a la normativa ambiental vigente y que sea pertinente a la materia, según el tipo de residuo de que se trate y a lo establecido en los procedimientos ambientales de Colbún S.A.

En caso de que deba procederse a su acopio temporal, el sitio y sistema de acumulación utilizado deberá contar con el permiso sanitario correspondiente y mantendrá en forma adecuada todas las medidas necesarias tendientes a evitar cualquier tipo de contacto del material residual con cursos de agua, evitando las descargas de residuos líquidos a cuerpos de agua superficiales o su infiltración a napas subterráneas.

Quién ejecute la obra deberá llevar registro de las cantidades generadas y su disposición final y mantener dicho registro actualizado en la faena, además de mantener en terreno los permisos y autorizaciones que correspondan.

Cabe señalar que Colbún S.A. podrá solicitar que dichos registros contengan la información mínima necesaria para dar cumplimiento a la normativa vigente.

#### 3.4.1. Residuos No Peligrosos y Residuos Asimilables a Domésticos

Para el almacenamiento de los residuos de tipo domiciliario, quién ejecute la obra o servicio deberá considerar contenedores herméticos y debidamente rotulados para la segregación y almacenamiento temporal de estos residuos en la instalación de faena y frentes de trabajo.

Quién ejecute la obra o servicio deberá declarar sus residuos a la autoridad competente (si corresponde), salvo en los casos que Colbún S.A. indique lo contrario.

#### 3.4.2. Residuos Peligrosos (RESPEL)

Al generar este tipo de residuos, quién ejecute la obra deberá considerar la implementación de un sitio de almacenamiento para RESPEL que dé cumplimiento a la normativa vigente, el cual deberá estar debidamente autorizado por la autoridad sanitaria.

Sólo en casos debidamente justificados y autorizados por Colbún S.A. el lugar de almacenamiento de RESPEL podrá pertenecer a un tercero autorizado sanitariamente, hacia donde se podrán trasladar los residuos peligrosos generados con una periodicidad a lo más diaria, salvo en los casos que Colbún S.A. indique lo contrario.

Quién ejecute la obra o servicio deberá declarar sus residuos a la autoridad competente (si corresponde), salvo en los casos que sea Colbún S.A. indique lo contrario.

### 3.5. RESIDUOS LÍQUIDOS DOMÉSTICOS (AGUAS SERVIDAS)



El Contratista y/o Subcontratista, que genere residuos líquidos domésticos producto de la implementación de campamentos, instalaciones de faena o frentes de trabajo, deberá considerar el adecuado tratamiento de sus aguas servidas, dando cumplimiento a la normativa vigente aplicable.

En el caso de faenas cuya duración sea menor a seis meses podrán utilizar provisoriamente baños químicos que se encuentren autorizados para realizar su descarga en lugares de disposición final sanitariamente autorizados. En caso que el Contratista y/o Subcontratista requiera el uso de baños químicos por períodos mayores a un semestre, deberá contar con una autorización explícita de la autoridad sanitaria la que deberá ser presentada a Colbún S.A.

En el caso que el Contratista y/o Subcontratista requiera de un sistema particular de tratamiento y/o disposición de aguas servidas, éste deberá contar con su respectiva autorización sanitaria de funcionamiento previo a su operación, la cual deberá ser presentada a Colbún S.A.

Si dicho sistema considera una descarga a un curso de agua superficial o subterráneo, el Contratista y/o Subcontratista deberá entregar los antecedentes que demuestren la cantidad de personas que hacen uso del sistema de tratamiento, con el fin de determinar la normativa aplicable, lo que dependerá de las características de la descarga y del cuerpo receptor.

En caso que el sistema de tratamiento preste el servicio a más de 100 personas, el Contratista y/o Subcontratista deberá contar con la respectiva autorización de su sistema particular de tratamiento (proyecto y funcionamiento) entregadas por la SEREMI de Salud, y ejecutar el monitoreo dando cumplimiento a los límites correspondientes.

## **3.6. EMISIÓN DE GASES, MATERIAL PARTICULADO Y RUIDO AMBIENTAL**

Se deberá dar íntegro y cabal cumplimiento a la normativa ambiental y sectorial aplicable respecto al control de las emisiones de material particulado, gases y ruido ambiental. En caso de que la Instalación cuente con una RCA aprobada se deberá adoptar las medidas específicas de ésta.

### **3.6.1. Control de Material Particulado y Gases**

Se deberá considerar las siguientes medidas de control de Material Particulado y Gases, siempre y cuando las condiciones propias de la Instalación lo permitan (condiciones climáticas, geográficas, equipos, etc.):

- a. Usar mallas protectoras entorno del sector de excavación.
- b. Cubrir o humectar acopios de material que puedan generar material particulado.
- c. Durante el traslado de material generador de polvo, escombros y residuos, los camiones deben llevar su carga cubierta, la cual no debe superar una distancia aproximada de 10 cm de la capacidad máxima de la tolva.
- d. Los equipos y maquinaria deben ser manejadas con precaución y con velocidad moderada con objeto de minimizar las emisiones de material particulado.

- e. Minimizar la distancia de descarga del material al utilizar cargadores frontales.
- f. Limitar, mediante una adecuada programación de actividades, el tiempo de exposición del material removido
- g. Lavar las ruedas de los vehículos antes de abandonar la obra, siempre y cuando inicien su recorrido en camino pavimentado o asfaltado.
- h. Humectar caminos no pavimentados
- i. Utilizar equipos y maquinaria, de última generación y en buen estado de mantenimiento.

Los vehículos utilizados, deberán ajustarse en cuanto a sus características, condiciones de funcionamiento, emisiones de gases, etc., a las exigencias que impone la legislación, reglamentación aplicable y las exigencias generales que establezca Colbún S.A.

### **3.6.2. Control de Ruido Ambiental**

Se deberá dar íntegro y cabal cumplimiento a la normativa ambiental asociada a esta componente. Además, se deberá considerar las siguientes medidas de control de ruido, siempre y cuando las condiciones propias de la Instalación lo permitan (condiciones climáticas, geográficas, equipos, etc.):

- a. Utilizar preferentemente equipos de última generación y en buen estado de mantenimiento.
- b. Capacitar al personal, en relación con los métodos de trabajo y uso de equipos y herramientas para minimizar las emisiones de ruido.
- c. Para equipos estáticos y ruidosos, como compresores, éstos deben estar con sus tapas de aislamientos acústico original y en buen estado. En caso de no ser posible lo anterior se deberá apantallar el equipo o ubicarlo al interior de encerramientos acústicos, debidamente ventilados.
- d. No lanzar materiales al vacío desde altura. Usar montacargas o grúa torre para descender materiales.
- e. Realizar el carguío de camiones a la menor altura posible a fin de evitar ruido por caídas de material.
- f. Revisar el estado de los silenciadores en motores de combustión y cambiar unidades defectuosas.
- g. Evitar que los camiones estacionados en la obra mantengan encendido el motor, al menos que sea necesario.
- h. Evitar que los camiones mixer se desplacen con la canaleta de descarga suelta.
- i. Limitar la velocidad de desplazamiento de vehículos al interior de las instalaciones.
- j. Evitar la caída brusca de las tolvas vacías sobre el chasis de los camiones.
- k. No efectuar mantenimientos ni pruebas de motores en las instalaciones.

## **3.7. PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD**

Quién ejecute la obra o servicio tendrá especial cuidado sobre la biodiversidad presente en las áreas en que deba prestar sus servicios o ejecutar las obras contratadas, con estricta observancia y cumplimiento a la normativa ambiental aplicable y a sus reglamentos, como asimismo a las instrucciones específicas impartidas por Colbún S.A. sobre la materia en el presente Estándar.

Será responsabilidad exclusiva de quién ejecute el servicio o la obra cualquier impacto significativo causado a la flora o fauna (en especial aquella en categoría de conservación) del área en que se encuentre ejecutando las obras o prestando los servicios, debiendo adoptar en forma inmediata las medidas de mitigación y reparación de los impactos negativos que puedan haberse causado al medio ambiente. De forma paralela quién ejecute la obra o servicio deberá dar aviso inmediato del hecho ocurrido a personal de Colbún S.A.

### **3.7.1. Fauna**

Quién ejecute la obra o servicio deberá informar y capacitar a su personal sobre la protección de fauna terrestre, aérea y/o acuática, según corresponda, además deberá implementar señalética sobre la protección de la fauna en estado de conservación que se encuentre identificada en el área de intervención, prohibición de caza y pesca (prohibición de cazar, pescar, recolectar huevos, destruir nidos y madrigueras, entre otras) y sobre la prohibición de mantener animales domésticos en la faena y la prohibición de alimentar fauna autóctona. Los registros de estas capacitaciones al personal y/o visitas deberán mantenerse en la faena para revisión de Colbún S.A.

Para proyectos de corta duración (menos de 90 días) se puede considerar sólo la capacitación y entrega de folleto informativos en remplazo de la señalética, sin perjuicio salvo en los casos que Colbún S.A. indique lo contrario.

En Instalaciones en que, por información preliminar, líneas de base o levantamientos de fauna, se hayan identificado especies en alguna categoría de conservación, quién ejecute la obra o servicio deberá implementar una capacitación específica sobre este tema independiente de la duración del contrato, previo al inicio de las obras.

Colbún S.A. podrá ordenar el retiro de cualquier miembro del personal o agente del Contratista y/o Subcontratista, si se le comprueba o sorprende provocando daños o afectando la fauna del lugar donde realiza sus labores.

### **3.7.2. Flora y Vegetación**

Toda actividad que deba ser ejecutada deberá tener en cuenta la vegetación presente del lugar (árboles nativos, exóticos, vegetación con problema de conservación, bosques, hongos, líquenes) que hayan sido identificados en el proceso de evaluación ambiental y/o que se encuentren consignados en prospecciones previas a la intervención, las que serán informadas por Colbún S.A., a modo de tomar las medidas necesarias antes o durante los trabajos.

En el caso que exista vegetación que requiera ser protegida y que fue identificada en la línea base o en prospecciones previas e informadas por Colbún S.A., pero que no serán intervenidas, quién ejecute la obra o servicio deberá previo al inicio de los trabajos aledaños, señalizar y delimitar dichas áreas, indicando que éstas se encuentran protegidas, salvo que Colbún S.A., indique lo contrario.

En el caso de intervenciones de vegetación que requiera de un permiso ambiental y/o sectorial, se deberá contar con el permiso aprobado previo a iniciar la intervención y respetar todo lo estipulado en el permiso, salvo que Colbún S.A., indique lo contrario.

Quién ejecute la obra o servicio deberá informar y/o capacitar a su personal sobre la protección de la flora y vegetación, y sobre las restricciones entregadas por Colbún S.A., cuando corresponda. Además, deberá informar, capacitar e implementar las medidas necesarias para prevenir la ocurrencia de incendios forestales, haciéndose responsable de los daños causados por incendios ocurridos en las áreas de trabajo durante la vigencia del respectivo contrato.

### **3.7.3. Suelo**

Quién ejecute la obra o servicio deberá proteger el sistema natural de drenaje superficial existente y canalizar hacia cursos naturales las aguas interceptadas por obras provisionales y definitivas y por los lugares de trabajo que ejecute, con el fin de evitar la formación de nuevos cauces y minimizar o controlar las erosiones asociadas.

En el caso de lugares de trabajo temporales que requieran retirar previamente la capa vegetal del suelo (escarpe), se recomienda acopiar el suelo en un lugar autorizado por Colbún S.A., para su posterior utilización en labores de restauración del medio intervenido, una vez que ocurra la desmovilización de la instalación de faena, salvo en los casos que Colbún S.A. indique lo contrario.

### **3.7.4. Paisaje**

Los lugares de trabajo de quién ejecute la obra o servicio, deberán ser planificados en forma tal que se inserten en el medio natural en forma armónica, minimizando posibles impactos sobre la vegetación, la fauna, curso de agua, suelos, etc.

En los casos en los que no sea posible evitar los impactos antes indicados, se deberá proceder a restaurar paisajísticamente todas aquellas áreas que hayan sido intervenidas y que no sean ocupadas por obras definitivas, de forma tal que se inserten en el medio circundante de forma armónica, salvo en los casos que Colbún S.A. indique lo contrario.

## **4. FORMULARIOS Y REGISTROS**

Sin formularios y registro

## **5. EXCEPCIONES**

Toda excepción a este estándar debe ser gestionada por el Gerente de Medio Ambiente.