

EN LO PRINCIPAL: Propone Programa de Cumplimiento Refundido; OTROSÍ:
Acompaña documentos.



SEÑOR

SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE

PA LINA SANDOVAL VALDÉS, en representación, según consta en este expediente administrativo sancionador, de INMOBILIARIA LADERAS LADOMAR S.A., Rol Único Tributario N° 99.506.810-9, domiciliado para estos efectos en calle Nueva Tajamar N° 555, Piso 21, Oficina 2102, comuna de Las Condes, Región Metropolitana, Titular del Proyecto "COSTA ESMERALDA" (el "Proyecto") en procedimiento administrativo sancionatorio, Rol N° D-044-2015, al señor Superintendente del Medio Ambiente, respetuosamente digo:

Que estando dentro del plazo otorgado por esta Superintendencia del Medio Ambiente (la "SMA"), y dando cumplimiento a lo ordenado en la Res. Ex. N°4/ROL D-044-2015, de fecha 10 de noviembre de 2015 (la "Res. Ex. N°4"), vengo en presentar un Programa de Cumplimiento Refundido, el cual incorpora las observaciones realizadas en la referida Res. Ex. N°4. Lo anterior, de forma tal que Ud. tenga por incorporadas las observaciones efectuadas al Programa de Cumplimiento, y para que en definitiva, apruebe dicho Programa de Cumplimiento y disponga la suspensión del procedimiento incoado en contra de mi representada.

I. ANTECEDENTES PREVIOS.

En virtud de Resolución Exenta N° 1/ROL D-044-2015, de fecha 1 de septiembre de 2015, la SMA decidió formular cargos a mi representada por ciertas infracciones a la Resolución de Calificación Ambiental N° 356/2007, en virtud de la cual se calificó ambientalmente favorable la declaración de impacto ambiental del Proyecto (la "RCA 356/2007").

Para efectos de subsanar y dar cumplimiento a las infracciones descritas en la formulación de cargos antes señalada, con fecha 7 de octubre de 2015 mi representada propuso a la SMA un Programa de Cumplimiento, el cual contenía un plan de acciones y metas según las indicaciones, exigencias y propuestas señaladas por la SMA, en el documento "Guía para la Presentación de Programas de Cumplimiento". Dando cumplimiento con ello a los requisitos establecidos en el

artículo 42 de la Ley Orgánica de la SMA, contenida en el artículo segundo de la Ley N° 20.417 y en el D.S N° 30/2013 de la Superintendencia del Medio Ambiente, Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación.

Recibido el Programa de Cumplimiento por la SMA, ésta a través de la Res. Ex. N°4, realizó una serie de observaciones al mismo, las que debían ser incorporadas a dicho Programa de Cumplimiento, como una medida previa a que la SMA resuelva si lo aprueba y, en definitiva, disponga la suspensión del procedimiento incoado en contra de mi representada.

En virtud de lo anterior, el capítulo II. del presente escrito contiene la descripción del Programa de Cumplimiento Refundido (el "*Programa*"), el cual incorpora y se hace cargo de las observaciones efectuadas por la autoridad en virtud de la Res. Ex. N°4, según ello se indica a continuación.

II. PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO REFUNDIDO:

A. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS Y METAS CONTEMPLADAS EN EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO.

A continuación se describe cada uno de los cargos formulados en la Resolución Exenta N°1/D-44—2015, el contenido del Programa de Cumplimiento según ello fuera propuesto por mi representada y las modificaciones realizadas al mismo en base a las observaciones realizadas por la SMA. De tal manera, en el Anexo 1 se adjunta una tabla que contiene el Programa de Cumplimiento Refundido, el que forma parte integrante de esta presentación.

Se hace presente que la numeración de los Anexos se mantiene conforme ello fuera presentado en el Programa original, de manera tal de no inducir a error en el análisis. No obstante lo anterior, según las observaciones realizadas por la SMA los planos han sido actualizados y complementados con la información solicitada.

A.1 INFRACCIÓN A.1.: "DEPÓSITO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN PREDIOS QUE NO CUENTAN CON AUTORIZACIÓN".

El objetivo específico del Programa en cuanto a los hechos constitutivos de esta infracción consiste en cumplir satisfactoriamente con la Resolución de Calificación Ambiental N° 356, de fecha 30 de noviembre de 2007, especialmente en lo que dice

relación con el Considerando 9.2 y 9.4., referidos a que los residuos sólidos del Proyecto serán retirados y depositados en botaderos autorizados.

En virtud de la Res. Ex. N°4, la SMA señala en el resuelvo primero literal a) (i), que en la Acción N° 1 del objetivo específico N° 1 se debe especificar que *“el retiro de los residuos sólidos se hará desde el lugar de la construcción y de aquellos sitios no autorizados de propiedad de terceros en que se han depositado”*. Para efectos de comprensión, se han destacado en negrita aquellos aspectos que han sido modificados y que tienen relación directa con las observaciones realizadas así como aquellos aspectos que necesariamente deben modificarse como consecuencia de la observación principal (por ejemplo, nuevos plazos, etc.).

De tal manera, y con la finalidad de cumplir con el objetivo y los resultados esperados, así como con las observaciones realizadas por la SMA, el Programa contempla la siguiente acción, la que se ejecutará y verificará de conformidad a los aspectos que a continuación se describen:

Acción N° 1: Retiro de los residuos sólidos generados por el Proyecto mediante camión y depósito en botaderos autorizados. **El retiro de los residuos sólidos se hará desde el lugar de la construcción y de aquellos sitios no autorizados de propiedad de terceros en que se han depositado.**

- Plazos de Ejecución: El retiro de los residuos generados por el Proyecto y su depósito en lugares autorizados se realizará durante la vigencia del Programa de Cumplimiento, desde la notificación de su aprobación.

El retiro de los residuos de aquellos sitios no autorizados de propiedad de terceros en que se han depositado, y su depósito en lugares autorizados, se realizará en el plazo de 2 semanas contadas desde la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento.

- Metas: Realizar la disposición final del 100% de los residuos sólidos generados por el Proyecto, durante la vigencia del Programa de Cumplimiento, en lugares que cuenten con autorización.

Realizar la disposición final del 100% de los residuos sólidos depositados en sitios de terceros no autorizados en lugares que cuenten con autorización.

- Indicador de cumplimiento:

1: Que el 100% de los residuos sólidos generados por el Proyecto y **los depositados en sitios de terceros no autorizados**, sean retirados y depositados en lugares autorizados.

0: No retiro y disposición del 100% de los residuos sólidos generados por el Proyecto, y **los depositados en sitios de terceros no autorizados**, en lugares autorizados.

- Medios de verificación:

Reporte periódico: No hay.

Reporte final: Informe final que incluye las guías de salida, comprobantes de declaración y el registro diario de retiro de los residuos sólidos generados por el proyecto, **y de aquellos depositados en sitios de terceros no autorizados**, y su depósito en lugares autorizados, incluyendo copia de dicha autorización.

El informe final será remitido a la SMA en el plazo de 5 días hábiles, contado desde el término del plazo de ejecución del Programa de Cumplimiento, esto es, 21 semanas contadas desde la notificación de su aprobación.

- Supuestos: No hay.

- Información técnica y de costos: M\$5.750.

A.2 INFRACCIÓN A.2.: "INTERVENCIÓN EN ZONA DE PROTECCIÓN POR VALOR NATURAL Y PAISAJÍSTICO (ZONA ZRI-2) DEL PLAN INTERCOMUNAL DE VALPARAÍSO – SATÉLITE BORDE COSTERO NORTE".

El objetivo específico N° 2 del Programa, relativo a los hechos constitutivos de esta infracción, consiste en cumplir satisfactoriamente con la Resolución de Calificación Ambiental N° 356, de fecha 30 de noviembre de 2007, en especial lo señalado en la Adenda 1, punto 17, Adenda 2, Punto II.3 y Adenda 2, Punto I.6., referidos a la no intervención de la zona de protección por valor natural y paisajístico (ZRI-2), manteniendo el sector bajo la cota 9 m.s.n.m., en su estado natural.

De tal manera, y con la finalidad de cumplir con el objetivo y los resultados esperados, así como con las observaciones realizadas por la SMA, el Programa contempla las siguientes acciones.

Acción N° 1: Remoción de la totalidad de los excedentes de excavaciones y residuos existentes en la ladera de la Quebrada El Burro, incluyendo aquellos que se encuentran al interior de la zona de protección por valor natural y paisajístico (ZRI-2), bajo la cota 9 m.s.n.m., **así como en el terreno de playa adyacente al Proyecto.**

De conformidad a lo indicado en la Res. Ex. N°4, se ha modificado la Acción N° 1 en los siguientes aspectos:

- (i) Se ha incorporado a la **Acción N° 1** el retiro de la totalidad de los excedentes de excavaciones y residuos existentes en el terreno de playa adyacente al Proyecto.
- (ii) Se actualizó el plano adjunto como Anexo 2 de manera de incorporar los terrenos de playa adyacente al Proyecto de los cuales se realizará el retiro de excedentes, y se ha actualizado la leyenda del mismo y la simbología correspondiente.
- (iii) Se incorporó a la **Acción N° 1** la obligación consistente en que los excedentes de excavación que serán reutilizados por el proyecto no se depositarán en la Zona ZRI-2, ni en lugares que presenten riesgos de generar nuevos derrames hacia dicha zona.
- (iv) En la **meta** se reemplazó la redacción original por la siguiente: *“Retiro del 100% de los excedentes de excavaciones y residuos presentes en la Zona ZRI-2, incluyendo aquellos existentes en la Quebrada El Burro y en la playa contigua al Proyecto”*.
- (v) El **indicador** se reemplazó por el siguiente: *“1: Retiro del 100% de los excedentes de excavaciones presentes en la Zona ZRI-2, incluyendo aquellos existentes en la Quebrada El Burro y en la playa contigua al Proyecto. 0: No retiro del 100% de los excedentes de excavaciones presentes en la Zona ZRI-2, incluyendo aquellos existentes en la Quebrada El Burro y en la playa contigua al Proyecto”*.

- (vi) En el **reporte periódico** se agregó lo siguiente: *"Dicho reporte indicará la cantidad y el porcentaje de material retirado a la fecha, y las cantidades y el porcentaje de material por retirar"*.
- (vii) En el **reporte final** se agregó lo siguiente: *"Las referidas fotografías incorporarán la coordenada geográfica en Datum WGS84 del punto desde el cual fueron tomadas"*.

En todo lo restante y no modificado expresamente, se mantiene la redacción del Programa propuesto originalmente.

De conformidad a lo expuesto, el Programa propuesto para el cumplimiento de la Acción N° 1 queda conformado como sigue (se han destacado en negrita las modificaciones realizadas según las observaciones de la SMA):

- Acción N° 1: Remoción de la totalidad de los excedentes de excavaciones y residuos existentes en la ladera de la Quebrada El Burro, incluyendo aquellos que se encuentran al interior de la zona de protección con valor natural y paisajístico (ZRI-2), bajo la cota 9 m.s.n.m., **así como en el terreno de playa adyacente al Proyecto.**

La delimitación del área respecto de la cual se retirarán los excedentes de excavaciones y residuos se encuentra graficada en el plano adjunto en el Anexo 2.

Los excedentes de excavación retirados serán reutilizados en el mismo Proyecto y los residuos serán depositados en un lugar autorizado. **Los excedentes de excavación que serán reutilizados por el proyecto no se depositarán en la Zona ZRI-2, ni en lugares que presenten riesgos de generar nuevos derrames hacia dicha zona.**

- Plazos de Ejecución: 12 semanas contadas desde la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento.

Este plazo incluye la realización de las siguientes actividades:

- (i) Obtener autorización de la I. Municipalidad de Puchuncaví: 3 semanas.
- (ii) Obtener permiso de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante: 3 semanas (se piden ambos permisos en forma paralela).
- (iii) Contratar empresa para el retiro del material: 1 semana.

- (iv) Retiro del material: 8 semanas.
- Metas: Retiro del 100% de los excedentes de excavaciones y residuos presentes en la Zona ZRI-2, incluyendo aquellos existentes en la Quebrada El Burro y en la playa contigua al Proyecto.
 - Indicador de cumplimiento:
 - 1: Retiro del 100% de los excedentes de excavaciones presentes en la Zona ZRI-2, incluyendo aquellos existentes en la Quebrada El Burro y en la playa contigua al Proyecto.
 - 0: No retiro del 100% de los excedentes de excavaciones presentes en la Zona ZRI-2, incluyendo aquellos existentes en la Quebrada El Burro y en la playa contigua al Proyecto.
 - Medios de verificación:

Reporte periódico: Informe que de cuenta del avance en la ejecución de la medida, el que será presentado en el plazo de 6 semanas contado desde la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento.
Dicho reporte indicará la cantidad y el porcentaje de material retirado a la fecha, y las cantidades y el porcentaje de material por retirar.

Reporte final: Informe final que de cuenta de las actividades de limpieza y retiro de material y residuos del área intervenida, incluyendo fotografías georreferenciadas, autorizadas ante Notario, que permita comparar la situación anterior y la situación actual. **Las referidas fotografías incorporarán la coordenada geográfica en Datum WGS84 del punto desde el cual fueron tomadas.**
El informe final será remitido a la SMA en el plazo de 5 días hábiles, contado desde el término del plazo de ejecución del Programa de Cumplimiento, esto es, 21 semanas contadas desde la notificación de su aprobación.
 - Supuestos:

- Supuesto N° 1: Permiso de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante para el ingreso de vehículos a la playa, de conformidad a la Orden Ministerial N° 2/1998.
- Supuesto N° 2: Autorización de la I. Municipalidad de Puchuncaví que, de conformidad con las exigencias que dispone expresamente la normativa vigente, en especial los artículos 3 y 4 de la Ley N° 18.290 o Ley de Tránsito, permita que los camiones puedan transitar por las calles de la comuna para el retiro y traslado de los excedentes de excavaciones y residuos.
- Supuesto N° 3: Existencia de empresa que pueda realizar el retiro de los excedentes de excavaciones y residuos en el plazo de ejecución propuesto. En caso que no sea posible cumplir con el plazo propuesto, dicha circunstancia será acreditada con al menos tres cotizaciones. En ningún caso la ampliación de plazo que se solicite superará en total los 6 meses contados desde la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento.

- Información técnica y de costos: M\$ 10.500.

Acción N° 2: Realizar la restauración del área intervenida en la Quebrada El Burro, incluyendo aquella sobre y bajo la cota 9 m.s.m.n., mediante la plantación de las especies y con la densidad identificada en la Línea de Base del Proyecto (Anexo 6 Adenda 2 de la DIA).

De conformidad a lo indicado en la Res. Ex. N°4, se ha modificado la Acción N° 2 en los siguientes aspectos:

- (i) Se ha incorporado a la **meta** lo siguiente: *“El porcentaje de cubrimiento de la plantación por especie será al menos equivalente a aquel levantado en el Informe Técnico de Flora presentado en el Adenda 2 del Proyecto Costa Esmeralda. Se considera un prendimiento de al menos el 75% de las especies revegetadas”.*
- (ii) El **indicador** se reemplazó por el siguiente: *“1: Se realiza la revegetación de toda el área intervenida de la Quebrada El Burro con un porcentaje de cubrimiento por especie a lo menos equivalente a aquel levantado en el Informe Técnico de Flora presentado en el Adenda 2 del proyecto Costa Esmeralda, y con un prendimiento de las especies revegetadas de al menos el 75%. 0: No se realiza la revegetación de toda el*

área intervenida de la Quebrada El Burro con un porcentaje de cubrimiento por especie a lo menos equivalente a aquel levantado en el Informe Técnico de Flora presentado en el Adenda 2 del proyecto Costa Esmeralda, y/o el prendimiento de las especies revegetadas es inferior al 75%."

- (iii) Es del caso señalar, que el Anexo 3 que contiene el plano que grafica el área en la cual se realizará la revegetación, no resulta modificado por las observaciones realizadas por la SMA por lo que se mantiene íntegramente según éste fuera adjuntado a la presentación de fecha 7 de octubre de 2015.

En todo lo restante y no modificado expresamente, se mantiene la redacción del Programa propuesto originalmente.

De conformidad a lo expuesto, el Programa propuesto para el cumplimiento de la Acción N° 1 queda conformado como sigue (se han destacado en negrita las modificaciones realizadas según las observaciones de la SMA):

- **Acción N° 2:** Realizar la restauración de toda el área intervenida en la Quebrada El Burro, incluyendo el área sobre y bajo la cota 9 msmn, mediante la plantación de las especies identificadas en la Línea de Base del proyecto (Anexo 6 Adenda 2 de la DIA), conforme a la metodología que se adjunta (Anexo 4), la que se sustenta en el Informe de Flora y Vegetación acompañado en la DIA (Anexo 6 Adenda N° 2).

El área en la cual se realizará la revegetación corresponde a una superficie de 0,25 hectáreas, la que se encuentra graficada en el plano que se adjunta como Anexo 3.

- **Plazos de Ejecución:** 9 semanas, contados desde el cumplimiento del plazo de ejecución de la Acción N° 1. Este plazo incluye la realización de las siguientes actividades:
 - (i) **Campaña de terreno y elaboración del programa de revegetación:** 2 semanas.
 - (ii) **Ejecución de la revegetación:** 7 semanas (entre enero y marzo 2016).
- **Metas:** Restaurar una superficie de 0,25 hectáreas correspondiente al área intervenida de la Quebrada El Burro mediante la plantación de las especies identificadas en la Línea de Base de la DIA del Proyecto. **El porcentaje de cubrimiento de la plantación por especie será al menos equivalente a**

aquel levantado en el Informe Técnico de Flora presentado en el Adenda 2 del Proyecto Costa Esmeralda. Se considera un prendimiento de al menos el 75% de las especies revegetadas.

- Indicador de cumplimiento:

- 1: Se realiza la revegetación de toda el área intervenida de la Quebrada El Burro con un porcentaje de cubrimiento por especie a lo menos equivalente a aquel levantado en el Informe Técnico de Flora presentado en el Adenda 2 del proyecto Costa Esmeralda, y con un prendimiento de las especies revegetadas de al menos el 75%.
- 0: No se realiza la revegetación de toda el área intervenida de la Quebrada El Burro con un porcentaje de cubrimiento por especie a lo menos equivalente a aquel levantado en el Informe Técnico de Flora presentado en el Adenda 2 del proyecto Costa Esmeralda, y/o el prendimiento de las especies revegetadas es inferior al 75%.

- Medios de verificación:

Reporte periódico: No hay.

Reporte final: Informe final que de cuenta de las actividades de restauración realizadas mediante representación cartográfica y fotografías georreferenciadas, autorizadas ante Notario, que permita comparar la situación anterior y la situación actual.

El informe final será remitido a la SMA en el plazo de 5 días hábiles, contado desde el término del plazo de ejecución del Programa de Cumplimiento, esto es, 21 semanas contadas desde la notificación de su aprobación.

- Supuestos: No hay.

- Información técnica y de costos: M\$6.810

Acción N° 3: Para evitar el riesgo que se produzcan nuevos derrames, se realizarán obras de canalización de aguas lluvias.

De conformidad a lo indicado en la Res. Ex. N°4, se ha modificado la Acción N° 3 en los siguientes aspectos:

(i) Se ha incorporado una nueva Acción N° 4 relativa a la construcción de un muro de contención para evitar futuros derrames.

En consecuencia, se ha modificado la redacción de la **Acción N° 3**, de manera de eliminar la referencia al muro de contención, quedando su redacción definitiva como sigue: *"Para evitar el riesgo que se produzcan nuevos derrames sobre la quebrada en la zona norte, en el área existente entre el Edificio 3, módulo "E", de la Etapa II y el límite con la Etapa I del Proyecto (detalle en plano 2), se canalizarán las aguas lluvias desde el punto de ingreso de la Etapa I a la Etapa II y desde la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, hacia abajo, con una longitud de 40 metros lineales en cañería corrugada de 500 mm. Ello según plano que se adjunta como Anexo 5"*.

(ii) En relación a dicha medida, la SMA ha solicitado adjuntar las especificaciones técnicas de la obra a implementar, las que se adjuntan en el Anexo 5. En dicho anexo se acompaña un plano, el que contiene las coordenadas geográficas Datum WGS84, así como las especificaciones técnicas de la obra de canalización de aguas lluvias.

Es del caso señalar que la obra de canalización de aguas lluvias consiste en la instalación de una cañería corrugada de HDPE de 500 mm, de una longitud de 40 metros lineales, con una pendiente de 76.57%, hasta un enrocado y un drenaje que se encuentra sobre la cota 9 m.s.n.m. Dicha cañería se instala sobre una manga de polietileno que permite asentarla sobre la superficie de la ladera.

(iii) Se ha reemplazado el **plazo de ejecución** por el siguiente: *"2 semanas contadas desde la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento"*.

(iv) Se modificó la **meta** de manera de eliminar la referencia al muro de contención. De tal manera, la meta queda como sigue: *"Ejecutar el 100% de las obras relativas a la construcción de canalización de aguas lluvias conforme lo aprobado por el Municipio"*.

- (v) Se modificó el **costo** asociado a la acción de manera de eliminar aquellos relativos al muro de contención. De tal manera, el costo es el siguiente: "M\$ 6.300".

En cuanto a lo solicitado por la SMA en el sentido de aclarar de qué forma la medida propuesta se diferencia del proyecto de aguas lluvias presentado durante la evaluación de impacto ambiental en el Anexo 8 de la Adenda 1, es necesario realizar las siguientes precisiones:

- (i) La instalación de la tubería de evacuación de aguas lluvias difiere del proyecto de aguas lluvias presentado durante la evaluación de impacto ambiental en tanto mi representada ha anticipado su instalación de manera provisoria con la finalidad de contar con una obra que permita canalizar de mejor manera las aguas lluvias que pudieran escurrir por la Quebrada El Burro en el periodo en que se tarde en construir el sistema de aguas lluvias definitivo del proyecto en su conjunto.

Se aclara que se ha dado inicio a la ejecución de la medida propuesta desde inicios de octubre de 2015, en el contexto de la presentación del programa de cumplimiento propuesto por mi representada, y como medida preventiva para evitar derrames por las lluvias y escorrentías superficiales. La tubería instalada se encuentra en la superficie de la ladera a diferencia de aquella contemplada en el proyecto de aguas lluvias en que la cañería se construye de manera subterránea.

El proyecto definitivo de aguas lluvias se encuentra en ejecución pero aún no es posible construir la tubería definitiva que irá enterrada en tanto la secuencia constructiva del sistema de aguas lluvias se realiza de manera paralela a la construcción de la etapa II y de las vías de circulación definitiva. Considerando que dicha tubería constituye la obra terminal del sistema de aguas lluvias del sector norte de la Etapa II, su construcción se realizará una vez que se haya finalizado la construcción de la vialidad interna del Proyecto.

- (ii) Sin perjuicio de lo anterior, es necesario destacar que el objetivo de los programas de cumplimiento, según lo dispuesto en el artículo 42 de la Ley 20.417, es contar con un plan de acciones y metas presentado por el infractor, para que éste cumpla satisfactoriamente con la normativa ambiental que se indique.

Por su parte, el D.S. 30/2013 Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación, agrega en su artículo 7 que los programas de cumplimiento deben incorporar *“las medidas adoptadas para reducir o eliminar los efectos negativos generados por el incumplimiento”*.

- (i) En este caso, los cargos formulados a mi representada dicen relación con la intervención de la zona de protección por valor natural y paisajístico (ZRI-2), en infracción de lo indicado en la RCA 356/2007.

En cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 20.417 y el referido Reglamento, mi representada ha propuesto acciones para cumplir satisfactoriamente con la RCA 356/2007 (esto es, la remoción de la totalidad de los excedentes de excavaciones y residuos existentes en la ladera de la Quebrada El Burro), así como acciones tendientes a reducir o eliminar los efectos negativos generados por el incumplimiento (esto es, la restauración de toda el área intervenida en la Quebrada El Burro de manera tal que ésta vuelva a su estado natural).

Adicionalmente a las medidas ya indicadas, mi representada ha propuesto la ejecución de una acción destinadas a evitar los riesgos de derrames futuros debido a aguas lluvias y escorrentías superficiales que pudieran deslizarse por la Quebrada El Burro, las que permiten abordar de manera adecuada y mitigar efectivamente los impactos asociados a dichos eventos.

En todo lo restante y no modificado expresamente, se mantiene la redacción del Programa propuesto originalmente.

De conformidad a lo expuesto, el Programa propuesto para el cumplimiento de la Acción N° 1 queda conformado como sigue (se han destacado en negrita las modificaciones realizadas según las observaciones de la SMA):

- **Acción N° 3: Para evitar el riesgo que se produzcan nuevos derrames sobre la quebrada en la zona norte, en el área existente entre el Edificio 3, módulo "E", de la Etapa II y el límite con la Etapa I del Proyecto (detalle en plano 2), se canalizarán las aguas lluvias desde el punto de ingreso de la Etapa I a la Etapa II y desde la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, hacia abajo, con una longitud de 40 metros lineales en cañería corrugada de 500 mm. Ello según plano que se adjunta como Anexo 5.**
- **Plazo de Ejecución: 10 semanas contadas desde la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento.**

- Metas: Ejecutar el 100% de las obras relativas a la construcción de canalización de aguas lluvias conforme lo aprobado por el Municipio.

- Indicador de cumplimiento:

1: Ejecutar las medidas descritas en su totalidad.

0: No ejecutar las medidas descritas en su totalidad.

- Medios de verificación:

Reporte periódico: No hay.

Reporte final: Informe final que de cuenta de las actividades de prevención de derrames realizadas mediante facturas de la empresa contratada para tales efectos, recepción final del permiso de edificación por parte de la Dirección de Obras Municipales, que incluya las obras de aguas lluvias ejecutadas, y fotografías georreferenciadas, autorizadas ante Notario, que permita comparar la situación anterior y la situación actual.

El informe final será remitido a la SMA en el plazo de 5 días hábiles, contado desde el término del plazo de ejecución del Programa de Cumplimiento, esto es, 21 semanas contadas desde la notificación de su aprobación.

- Supuestos: No hay.
- Información técnica y de Costos: M\$ 6.300

Acción N° 4: Para evitar el riesgo que se produzcan nuevos derrames, se construirá un muro de 150 m² para la contención del suelo de la ladera del cerro.

De conformidad a lo indicado en la Res. Ex. N°4, se ha incorporado una nueva Acción N° 4, la que consiste en la construcción de un muro de contención para evitar futuros derrames que cubrirá 150 m² de la ladera norte del cerro.

El plazo para la ejecución de las acciones descritas será de 10 semanas contado desde la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento.

Se contempla como medio de verificación de las acciones propuestas copia de las facturas de la empresa contratada para la ejecución de las mismas y fotografías georreferenciadas que permitan acreditar su realización. Asimismo, se incluirá copia de la recepción final del permiso de edificación por parte de la Dirección de Obras Municipales.

En cuanto a lo solicitado por la SMA se aclara que se ha dado inicio a la ejecución del muro en tanto su construcción se realiza de manera paralela a la construcción de la etapa II y de las vías de circulación definitiva, pero aun no se termina en tanto aun restan obras de vialidad interior y aguas lluvias que finalizar según lo ya expuesto.

En relación al Anexo 6, "*Especificaciones técnicas del muro de contención*", se ha acogido la observación indicada en la letra l), de la sección I. del apartado Resuelvo. De esta forma, al plano presentado se le han incluido referencias geográficas en Datum WGS84, y, además, se ha indicado los caminos que se utilizarán en su construcción, las especificaciones técnicas, el protocolo de actividades y el equipamiento a utilizar.

De conformidad a lo expuesto, el Programa propuesto para el cumplimiento de la Acción N° 4 queda conformado como sigue:

- **Acción N° 4:** Para evitar el riesgo que se produzcan nuevos derrames sobre la quebrada en la zona norte, entre el módulo "E" y el límite con la Etapa I del Proyecto (detalle en plano Anexo 2), se construirá un muro de 150 m² para la contención del suelo de la ladera del cerro (según especificaciones técnicas adjuntas en Anexo 6).
- **Plazos de Ejecución:** 10 semanas contadas desde la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento.
- **Metas:** Ejecutar el 100% de las obras tendientes a la construcción de 150 m² de muro de contención.
- **Indicador de cumplimiento:**
 - 1: Ejecutar la medida descrita en su totalidad.
 - 0: No ejecutar la medida descrita en su totalidad.

- Medios de verificación:

Reporte periódico: No hay.

Reporte final: Informe final que dé cuenta de las actividades de prevención de derrames realizadas mediante facturas de la empresa contratada para tales efectos, recepción final del permiso de edificación por parte de la Dirección de Obras Municipales, que incluya fotografías georreferenciadas, autorizadas ante Notario, que permita comparar la situación anterior y la situación actual.

El informe final será remitido a la SMA en el plazo de 5 días hábiles, contado desde el término del plazo de ejecución del Programa de Cumplimiento, esto es, 125 días contados desde la notificación de su aprobación.

- Supuestos: No hay.

- Información técnica y de Costos: M\$ 84.889

A.3 INFRACCIÓN A.3: "NO EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS PARA EL MANEJO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS CONSISTENTES EN ESTABILIZAR EL CAMINO DE CIRCULACIÓN INTERNA CON MAICILLO COMPACTADO Y HUMEDECER LAS VÍAS DE ACCESO Y LA CARGA DE CAMIONES".

El objetivo específico N° 3 del Programa, en cuanto a los hechos constitutivos de esta infracción, consiste en cumplir satisfactoriamente con la Resolución de Calificación Ambiental N° 356, de fecha 30 de noviembre de 2007, en particular, los Considerando 3.12.1.2. y Considerando 7.2., referidos a la ejecución de medidas para el manejo de emisiones atmosféricas consistentes en estabilizar el camino de circulación interna con maicillo compactado y humedecer las vías de acceso y la carga de camiones.

De tal manera, y con la finalidad de cumplir con el objetivo y los resultados esperados, el Programa contempla 3 acciones:

- (i) Realizar la estabilización del camino de circulación interna con maicillo compactado correspondiente al ingreso a la Etapa II y a los caminos internos que se habiliten para finalizar la fase de construcción, en caso que estos últimos no sean pavimentados directamente;

- (ii) Realizar la humectación tanto del camino de circulación interna como de la vía de acceso a la obra desde la ruta pavimentada F-120; y,
- (iii) Humedecer la carga de los camiones.

El contenido y contexto de cada una de las acciones descritas se señala a continuación:

Acción N° 1: Realizar la estabilización del camino de circulación interna con maicillo compactado correspondiente al ingreso a la Etapa II (70 metros lineales) y a los caminos internos que se habiliten para finalizar la fase de construcción (90 metros lineales), a menos que este último tramo sea pavimentado directamente.

De conformidad a lo solicitado en la Res. Ex. N°4, se señala lo siguiente:

- (i) Se aclara que el Proyecto no contempla el tránsito de vehículos en el área que une el acceso a construir de la Etapa II (etapa B según lo señalado por la SMA) con el camino pavimentado de la Etapa I (etapa A según lo señalado por la SMA).
- (ii) Se ha reemplazado el **plazo de ejecución** para realizar el estabilizado del camino de circulación interna a construir (90 metros lineales) por el siguiente: *"2 semanas contadas desde la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento"*.
- (vi) Se modificó la **meta** de manera de eliminar la referencia al muro de contención. De tal manera, la meta queda como sigue: *"Ejecutar el 100% de las obras relativas a la construcción de canalización de aguas lluvias conforme lo aprobado por el Municipio"*.

En todo lo restante y no modificado expresamente, se mantiene la redacción del Programa propuesto originalmente.

De conformidad a lo expuesto, el Programa propuesto para el cumplimiento de la Acción N° 1 queda conformado como sigue (se han destacado en negrita las modificaciones realizadas según las observaciones de la SMA):

- **Acción N° 1:** Realizar la estabilización del camino de circulación interna con maicillo compactado, correspondiente al ingreso a la Etapa II (70 metros lineales) y a los caminos internos que se habiliten para finalizar la fase de

construcción (90 metros lineales), a menos que este último tramo sea pavimentado directamente.

Lo anterior, conforme dichos caminos se encuentran graficados en el plano que se adjunta como Anexo 2.

No se contempla el tránsito de vehículos en el área que une el acceso a construir de la Etapa II con el camino pavimentado de la Etapa I.

- Plazos de Ejecución: El camino de circulación interior se mantendrá estabilizado durante toda la vigencia del Programa de Cumplimiento, desde la notificación de su aprobación.

Se contemplan los siguientes plazos de ejecución para las actividades específicas que a continuación se detallan:

- (i) Plazo para realizar el estabilizado del camino de circulación interna existente (70 metros lineales): 1 semana desde la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento.
Plazo para realizar el estabilizado del camino de circulación interna a construir (90 metros lineales): **2 semanas desde la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento.**

- Metas: Estabilizar el camino de circulación interna con maicillo compactado correspondiente a 160 metros lineales, salvo que el tramo correspondiente a los 90 metros lineales que se habilitarán para lo que resta de la fase de construcción del Proyecto sea pavimentado directamente.

En tal caso, la meta estará constituida por la estabilización del camino de circulación interna con maicillo compactado en un tramo de 70 metros lineales, y la pavimentación del tramo del camino que se habilite para lo que resta de la fase de construcción en un tramo de 90 metros lineales.

- Indicador de cumplimiento:
 - 1: Estabilizar 160 metros lineales del camino de circulación interna correspondiente al ingreso a la Etapa II y a los caminos que se habiliten en lo que resta de la etapa de construcción salvo que el tramo correspondiente a 90 metros lineales sea pavimentado directamente.

0: No estabilizar 160 metros lineales del camino de circulación interna correspondiente al ingreso a la Etapa II y a los caminos que se habiliten en lo que resta de la etapa de construcción, salvo que el tramo correspondiente a 90 metros lineales sea pavimentado directamente.

- Medios de verificación:

Reporte periódico: No hay.

Reporte final: Informe donde conste la estabilización de la totalidad del camino de circulación interna, correspondiente al ingreso a la Etapa II y a los caminos que se habiliten en lo que resta de la etapa de construcción, y/o de la pavimentación en su caso, incluyendo una descripción de las actividades realizadas, acompañando copia de las facturas de compra de insumos y fotografías georreferenciadas autorizadas ante Notario.

El informe final será remitido a la SMA en el plazo de 5 días hábiles, contado desde el término del plazo de ejecución del Programa de Cumplimiento, esto es, 21 semanas contadas desde la notificación de su aprobación.

- Supuestos: No hay.
- Información técnica y de costos: M\$ 4.352

Acción N° 2: Realizar la humectación tanto del camino de circulación interna (160 metros lineales, excepto en la parte pavimentada si se construyere directamente) como de la vía de acceso a la obra desde la ruta pavimentada F-120 (210 metros lineales), salvo los días de lluvia.

De conformidad a lo solicitado en la Res. Ex. N°4, se señala lo siguiente:

- (i) Se aclara que el Proyecto no contempla el tránsito de vehículos en el área que une el acceso a construir de la Etapa II (etapa B según lo señalado por la SMA) con el camino pavimentado de la Etapa I (etapa A según lo señalado por la SMA).

- (ii) Se ha incorporado un **reporte periódico** el que señala lo siguiente: *“Informe que dé cuenta del avance en la ejecución de la medida, el que será presentado en el plazo de 6 semanas contado desde la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento”*.

En todo lo restante y no modificado expresamente, se mantiene la redacción del Programa propuesto originalmente.

De conformidad a lo expuesto, el Programa propuesto para el cumplimiento de la Acción N° 1 queda conformado como sigue (se han destacado en negrita las modificaciones realizadas según las observaciones de la SMA):

- **Acción N° 2:** Realizar la humectación del camino de circulación interna (160 metros lineales, excepto en la parte pavimentada si se construyere directamente) y de la vía de acceso a la obra desde la ruta pavimentada F-120 (210 metros lineales), salvo los días de lluvia, conforme se grafica en plano adjunto como Anexo 2.

La humectación se realizará con una frecuencia de 1 vez al día durante la vigencia del Programa de Cumplimiento, y al menos 4 veces al día durante la época estival (diciembre 2015 – febrero 2016, ambos inclusive).

La humectación de las calles de circulación interna se realizará por el titular con agua proveniente de los pozos de su propiedad.

La humectación de las vías de acceso se realizará mediante camión aljibe contratado para estos efectos.

No se contempla el tránsito de vehículos en el área que une el acceso a construir de la Etapa II con el camino pavimentado de la Etapa I.

- **Plazos de Ejecución:** Durante la vigencia del Programa de Cumplimiento, desde la notificación de su aprobación.

Se contemplan los siguientes plazos de ejecución para las actividades específicas que a continuación se detallan:

- (i) **Plazo humectación de caminos de circulación interna:** medida se encuentra cumplida, y que se mantendrá durante toda la fase de construcción del Proyecto.

(ii) Plazo para contratar camión aljibe: Medida ya se encuentra cumplida.

- Metas: Realizar la humectación de 370 metros lineales correspondiente al camino de circulación interna (excepto en la parte pavimentada si se construyere directamente) y a la vía de acceso a la obra desde la ruta pavimentada F-120, salvo los días de lluvia.

- Indicador de cumplimiento:

1: Realizar la humectación de 370 metros lineales del camino de circulación interna (excepto en la parte pavimentada si se construyere directamente) y la vía de acceso a la obra desde la ruta pavimentada F-120, salvo los días de lluvia.

0: No realizar la humectación de 370 metros lineales del camino de circulación interna (excepto en la parte pavimentada si se construyere directamente) y la vía de acceso a la obra desde la ruta pavimentada F-120, salvo los días de lluvia.

- Medios de verificación:

Reporte periódico: **Informe que dé cuenta del avance en la ejecución de la medida, el que será presentado en el plazo de 6 semanas contado desde la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento.**

Reporte final: Informe final donde se de cuenta de la humectación periódica tanto del camino de circulación interna (excepto en la parte pavimentada si se construyere directamente) como de la vía de acceso a la obra desde la ruta F-120, para lo cual se acompañarán las facturas correspondientes a la contratación del camión aljibe y un registro diario que dará cuenta de la humectación realizada.

El informe final será remitido a la SMA en el plazo de 5 días hábiles, contado desde el término del plazo de ejecución del Programa de Cumplimiento, esto es, 21 semanas contadas desde la notificación de su aprobación.

- Supuestos: No hay.

- Información técnica y de costos: M\$ 14.280

Acción N° 3: Humedecer la carga de los camiones.

De conformidad a lo solicitado en la Res. Ex. N°4, se ha incorporado al **reporte final** lo siguiente: *“Informe final donde se de cuenta de la humectación de la carga de camiones mediante el registro diario de dichas actividades. Dicho informe deberá incorporar copias legalizadas del registro diario de las actividades de humectación y una singularización de las patentes de los camiones a los cuales se les haya aplicado la medida. El informe final será remitido a la SMA en el plazo de 5 días hábiles, contado desde el término del plazo de ejecución del Programa de Cumplimiento, esto es, 21 semanas contadas desde la notificación de su aprobación.”.*

En todo lo restante y no modificado expresamente, se mantiene la redacción del Programa propuesto originalmente.

De conformidad a lo expuesto, el Programa propuesto para el cumplimiento de la Acción N° 1 queda conformado como sigue (se han destacado en negrita las modificaciones realizadas según las observaciones de la SMA):

- Plazos de Ejecución: Durante la vigencia del Programa de Cumplimiento, desde la notificación de su aprobación.
- Metas: Humedecer la carga de los camiones.
- Indicador de cumplimiento:
 - 1: Humedecer el 100% de la carga de los camiones.
 - 0: No humedecer el 100% de la carga de camiones.
- Medios de verificación:
 - Reporte periódico: No hay.
 - Reporte final: Informe final donde se de cuenta de la humectación de la carga de camiones mediante el registro diario de dichas actividades.

El informe final será remitido a la SMA en el plazo de 5 días hábiles, contado desde el término del plazo de ejecución del Programa de Cumplimiento, esto es, 21 semanas contadas desde la notificación de su aprobación.

- Supuestos: No hay.
- Información técnica y de costos: M\$20

A.4 INFRACCIÓN A.4.: "NO REALIZACIÓN DE CAPACITACIONES SOBRE FAUNA NATIVA"

El objetivo específico N° 4 del Programa, en cuanto a los hechos constitutivos de esta infracción, consiste en cumplir satisfactoriamente con la Resolución de Calificación Ambiental N° 356, de fecha 30 de noviembre de 2007, y lo señalado en la Adenda 2 IV.1.b.1., relativo a la obligación de realizar capacitaciones al personal sobre la presencia e importancia de la fauna nativa existente en el área del Proyecto.

De conformidad a lo solicitado en la Res. Ex. N°4, se señala lo siguiente:

- (i) Se reemplaza la **meta** por la siguiente: *"Que el total del personal que se desempeña en las labores de construcción del Proyecto sea capaz de identificar aquellas especies de fauna nativa que puedan encontrarse en el área de influencia del proyecto para evitar su afectación".*
- (ii) Se reemplaza el indicador por el siguiente: *"1: Totalidad del personal que se desempeña en las labores de construcción del Proyecto se encuentra capacitado sobre la presencia e importancia de la fauna nativa en el área de influencia del proyecto. 0: No se encuentra capacitada sobre la presencia e importancia de la fauna nativa en el área de influencia del Proyecto la totalidad del personal que se desempeña en las labores de construcción.".*
- (iii) En el reporte final se agrega lo siguiente: *"Informe final que da cuenta de la capacitación realizada, incluyendo el material entregado, listado de temas tratados, identificación del profesional que la realice y lista de asistencia firmada, así como copia legalizada de la planilla actualizada de los trabajadores que se desempeñan en las obras de construcción del Proyecto (esto tiene por objeto poder cotejar dicha planilla con el listado de asistencia a la capacitación). El*

informe final será remitido a la SMA en el plazo de 5 días hábiles, contado desde el término del plazo de ejecución del Programa de Cumplimiento, esto es, 21 semanas contadas desde la notificación su aprobación”.

En todo lo restante y no modificado expresamente, se mantiene la redacción del Programa propuesto originalmente.

De conformidad a lo expuesto, el Programa propuesto para el cumplimiento de la Acción N° 1 queda conformado como sigue (se han destacado en negrita las modificaciones realizadas según las observaciones de la SMA):

- **Acción N° 1:** Capacitar al personal de la obra, mediante la realización de una charla informativa, por un especialista, respecto a la presencia e importancia de la fauna nativa existente en el área del proyecto.

La charla se realizará de conformidad a la metodología que se adjunta como Anexo 7.

- **Plazos de Ejecución:** 2 semanas contadas desde la notificación de la aprobación del programa de cumplimiento.

- **Metas:** Que el total del personal que se desempeña en las labores de construcción del Proyecto sea capaz de identificar aquellas especies de fauna nativa que puedan encontrarse en el área de influencia del proyecto para evitar su afectación.

- **Indicador de cumplimiento:**

1: **Totalidad del personal que se desempeña en las labores de construcción del Proyecto se encuentra capacitado sobre la presencia e importancia de la fauna nativa en el área de influencia del proyecto.**

0: **No se encuentra capacitada sobre la presencia e importancia de la fauna nativa en el área de influencia del Proyecto la totalidad del personal que se desempeña en las labores de construcción.**

- **Medios de verificación:**

Reporte periódico: No hay.

Reporte final: Informe final que da cuenta de la capacitación realizada, incluyendo el material entregado, listado de temas tratados, identificación del profesional que la realice y lista de asistencia firmada, **así como copia legalizada de la planilla actualizada de los trabajadores que se desempeñan en las obras de construcción del Proyecto (esto tiene por objeto poder cotejar dicha planilla con el listado de asistencia a la capacitación).**

El informe final será remitido a la SMA en el plazo de 5 días hábiles, contado desde el término del plazo de ejecución del Programa de Cumplimiento, esto es, 21 semanas contadas desde la notificación su aprobación.

- Supuestos: No hay.
- Información técnica y de costos: M\$ 762

A.5 INFRACCIÓN A.5.: “NO REALIZACIÓN DEL COMPROMISO DE COMPENSACIÓN DE VEGETACIÓN NATIVA EN PROPORCIÓN 10:1 EN RELACIÓN A EJEMPLARES MUERTOS”.

El objetivo específico N° 5 del Programa, en cuanto a los hechos constitutivos de esta infracción, consiste en cumplir satisfactoriamente con la Resolución de Calificación Ambiental N° 356, de fecha 30 de noviembre de 2007, considerando 3.8 y considerando 14, referidos a la obligación de compensar en proporción 1:10 cada individuo en el caso de producirse muerte de ejemplares de vegetación nativa en estado de conservación.

De tal manera, y con la finalidad de cumplir con el objetivo y los resultados esperados, el Programa contempla 3 acciones:

- (i) Cuantificar el número de ejemplares de vegetación nativa en estado de conservación muertos en la fase de construcción;
- (ii) Ejecutar la compensación de vegetación nativa en proporción 10:1 en relación a ejemplares muertos; y,
- (iii) Presentar el proyecto final de compensación al SAG.

El contenido y contexto de cada una de las acciones descritas se señala a continuación:

Acción N° 1: Cuantificar el número de ejemplares de vegetación nativa en estado de conservación muertos en la fase de construcción.

De conformidad a lo solicitado en la Res. Ex. N°4, no se realizan observaciones a la Acción N° 1, por lo que ésta mantiene íntegramente su redacción original.

Acción N° 2: Ejecutar la compensación de vegetación nativa en proporción 10:1 en relación a ejemplares muertos.

De conformidad a lo solicitado en la Res. Ex. N°4, se señala que “[s]e debe incorporar copia legalizada de la planilla actualizada de los trabajadores que se desempeñan en las obras de construcción del proyecto. Lo anterior, con el objeto de poder cotejar dicha planilla con el listado de asistencia a la capacitación”. Entendemos que hubo un error de transcripción en la resolución en tanto ésta exigencia dice relación con el Objetivo Especifico N° 4, Acción N° 1, relativa a las charlas de capacitación de fauna.

En el entendido que la observación realizada no dice relación con la Acción N° 2 descrita, ésta mantiene íntegramente su redacción original.

En relación al Anexo 8, “Evaluación, cumplimiento y elaboración programa especies en categoría de conservación proyecto inmobiliario Costa Esmeralda”, se ha acogido la observación indicada en la letra m), de la sección I. del apartado Resuelvo. De esta forma, se ha indicado expresamente que se privilegiará la utilización de metodologías que garanticen la mantención del pool genético de las especies existentes en el área, y sólo en el caso que no sea posible, y ellos sea debidamente justificado por profesional competente, se podrán utilizar otras metodologías.

En relación al Anexo 9, “Plano Emplazamiento, Usos de suelo y condiciones de edificación de las Zonas AEU y ZRI-2”, se ha acogido la observación indicada en la letra n), de la sección I. del apartado Resuelvo. De esta forma, se ha señalado en forma clara y precisa cuáles son las áreas en las cuales se realizará la compensación.

Acción N° 3: Presentar el proyecto final de compensación al SAG.

De conformidad a lo solicitado en la Res. Ex. N°4, no se realizan observaciones a la Acción N° 3, por lo que ésta mantiene íntegramente su redacción original.

A.6 INFRACCIÓN B.1.: “NO ENVÍO DE ANTECEDENTES DEL TITULAR Y DE LA RESOLUCIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL REQUERIDOS POR LA SMA MEDIANTE INSTRUCCIÓN GENERAL”.

De conformidad a lo solicitado en la Res. Ex. N°4, no se realizan observaciones a la Acción N° 1, comprendida en esta infracción, por lo que ésta mantiene íntegramente su redacción original.

Finalmente, se hace presente que para los efectos de precisar los plazos de cumplimiento en la entrega de los informes parciales y finales comprometidos en el presente Programa de Cumplimiento Refundido, dentro de los cinco días hábiles contados desde su aprobación, se presentará ante la SMA un documento donde se adjunte una Carta Gantt en la que se señalen las fechas exactas de la entrega de los mismos. Esto permitirá dar claridad a todas las partes involucradas de las fechas de entrega de cada uno de los informes comprometidos.

POR TANTO

AL SEÑOR SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE SOLICITO: Tener por incorporadas las observaciones realizadas por la SMA, en virtud de la Res. Ex. N°4, efectuó al Programa de Cumplimiento propuesto con fecha 7 de octubre de 2015, para que en definitiva, apruebe el Programa de Cumplimiento Refundido, y disponga la suspensión del procedimiento incoado en contra de mi representada.

OTROSÍ: Solicito a Ud. tenga por acompañados los siguientes documentos:

1. Anexo 1 que contiene el plan de metas y acciones que incluye el Programa de Cumplimiento Refundido.
2. Plano que da cuenta de los siguientes aspectos (Anexo 2):
 - a. Caminos de circulación interna existentes y los que se habilitarán para lo que resta de la fase de construcción, así como el camino de acceso a la Etapa I que se encuentra pavimentado actualmente.
 - b. Área de la Quebrada El Burro respecto de la cual se realizará el retiro del 100% de los excedentes de excavación, equivalentes a 8.000 m³.
 - c. Área en la cual se ejecutarán medidas tendientes a evitar derrames.
3. Plano que da cuenta de la canalización de aguas lluvias que se ejecutará para evitar derrames y escorrentías superficiales (Anexo 5).
4. Especificaciones del muro de contención (Anexo 6).
5. Metodología de compensación de flora nativa (Anexo 8).

6. Plano en el cual se grafica las áreas en las cuales se realizará la compensación de flora nativa (Anexo 9).

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "P. Guadalupe". The signature is written in a cursive style with a large initial "P" and a stylized "G".

Anexo N° 1
Programa de Cumplimiento

Objetivo General del Programa de Cumplimiento: Cumplir satisfactoriamente con las normas ambientales que se indican en la formulación de cargos.

Objetivo específico N° 1: Cumplir satisfactoriamente con la Resolución de Calificación Ambiental N° 356, de fecha 30 de noviembre de 2007, especialmente en lo que dice relación con el Considerando 9.2 y 9.4.

Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción: Depósito de residuos sólidos en predios que no cuentan con autorización.

Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicas infringidas:

- RCA N° 356/2007 Considerando 9.2.
- RCA N° 356/2007 Considerando 9.4.

Efectos negativos por remediar: Presencia de residuos sólidos en predios que no cuentan con autorización.

Resultados esperados	Acciones	Plazos de Ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación		Supuestos	Costos M \$
					Reporte periódico	Reporte final		
Cumplir con los considerandos 9.2 y 9.4 de la RCA 356/2007, referidos a que los residuos sólidos serán depositados en botaderos autorizados.	<p>Acción N° 1:</p> <p>Retiro de los residuos sólidos generados por el Proyecto mediante camión y depósito en botaderos autorizados.</p> <p>El retiro de los residuos sólidos se hará desde el lugar de la construcción</p>	El retiro de los residuos generados por el Proyecto y su depósito en lugares autorizados se realizará durante la vigencia del Programa de Cumplimiento, desde la notificación de	Realizar la disposición final del 100% de los residuos sólidos generados por el Proyecto, durante la vigencia del Programa de Cumplimiento, en lugares que cuenten	<p>1: Que el 100% de los residuos sólidos generados por el Proyecto y los depositados en sitios de terceros no autorizados, sean retirados y depositados en lugares autorizados.</p> <p>0: No retiro y disposición del</p>	No hay.	Informe final que incluye las guías de salida, comprobantes de declaración y el registro diario de retiro de los residuos sólidos generados por el proyecto, y de aquellos depositados en sitios de terceros no autorizados, y	No hay.	5.750

	<p>y de aquellos sitios no autorizados de propiedad de terceros en que se han depositado.</p>	<p>su aprobación. El retiro de los residuos de aquellos sitios no autorizados de propiedad de terceros en que se han depositado, y su depósito en lugares autorizados, se realizará en el plazo de 2 semanas contadas desde la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento.</p>	<p>con autorización. Realizar la disposición final del 100% de los residuos sólidos depositados en sitios de terceros no autorizados en lugares que cuenten con autorización.</p>	<p>100% de los residuos sólidos generados por el Proyecto, y los depositados en sitios de terceros no autorizados, en lugares autorizados.</p>		<p>su depósito en lugares autorizados, incluyendo copia de dicha autorización. El informe final será remitido a la SMA en el plazo de 5 días hábiles, contado desde el término del plazo de ejecución del Programa de Cumplimiento, esto es, 21 semanas contadas desde la notificación de su aprobación.</p>		
--	---	--	---	--	--	--	--	--

Objetivo específico N° 2 del Plan de Cumplimiento: Cumplir satisfactoriamente con la Resolución de Calificación Ambiental N° 356, de fecha 30 de noviembre de 2007, en especial lo señalado en la Adenda 1, punto 17, Adenda 2, Punto II.3 y Adenda 2, Punto I.6.

Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción: Intervención en zona de protección por valor natural y paisajístico (Zona ZRI-2) del Plan Intercomunal de Valparaíso - Satélite Borde Costero Norte.

Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicas infringidas:

- Adenda 1, Punto 17.
- Adenda 2, Punto II.3.
- Adenda 2, Punto I.6.

Efectos negativos por remediar: Intervención de la zona de protección con valor natural y paisajístico (ZRI-2).

Resultados esperados	Acciones	Plazos de Ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación		Supuestos	Costos M \$
					Reporte periódico	Reporte final		
Cumplir con la Adenda 1, punto 17, Adenda 2, Punto II.3 y Adenda 2, Punto I.6, referidos a la no intervención de la zona de protección por valor natural y paisajístico (ZRI-2), manteniendo el sector bajo la cota 9 m.s.n.m., en su estado natural.	Acción N° 1: Remoción de la totalidad de los excedentes de excavaciones y residuos existentes en la ladera de la Quebrada El Burro, incluyendo aquellos que se encuentran al interior de la zona de protección con valor natural y paisajístico (ZRI-2), bajo la cota 9	12 semanas contadas desde la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento. Este plazo incluye la realización de las siguientes actividades: (i) Obtener autorización de la I. Municipalidad de Puchuncaví: 3 semanas.	Retiro del 100% de los excedentes de excavaciones y residuos presentes en la Zona ZRI-2, incluyendo aquellos existentes en la Quebrada El Burro y en la playa contigua al Proyecto.	1: Retiro del 100% de los excedentes de excavaciones presentes en la Zona ZRI-2, incluyendo aquellos existentes en la Quebrada El Burro y en la playa contigua al Proyecto. 0: No retiro del 100% de los	Informe que de cuenta del avance en la ejecución de la medida, el que será presentado en el plazo de 6 semanas contado desde la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento. Dicho reporte indicará la	Informe final que de cuenta de las actividades de limpieza y retiro de material y residuos del área intervenida, incluyendo fotografías georreferenciadas, autorizadas ante Notario, que permita comparar la situación anterior y la situación actual. Las referidas fotografías	Supuesto N° 1: Permiso de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante para el ingreso de vehículos a la playa, de conformidad a la Orden	10.500

	<p>m.s.n.m., así como en el terreno de playa adyacente al Proyecto.</p> <p>La delimitación del área respecto de la cual se retirarán los excedentes de excavaciones y residuos se encuentra graficada en el plano adjunto en el Anexo 2.</p> <p>Los excedentes de excavación retirados serán reutilizados en el mismo Proyecto y los residuos serán depositados en un lugar autorizado. Los excedentes de excavación que serán reutilizados por el proyecto no se depositarán en la Zona ZRI-2, ni en lugares que</p>	<p>(ii) Obtener permiso de la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante: 3 semanas (se piden los permisos en forma paralela).</p> <p>(iii) Contratar empresa para el retiro del material: 1 semana.</p> <p>(iv) Retiro del material: 8 semanas.</p>		<p>excedentes de excavaciones presentes en la Zona ZRI-2, incluyendo aquellos existentes en la Quebrada El Burro y en la playa contigua al Proyecto.</p>	<p>cantidad y el porcentaje de material retirado a la fecha, y las cantidades y el porcentaje de material por retirar.</p>	<p>incorporarán la coordenada geográfica en Datum WGS84 del punto desde el cual fueron tomadas.</p> <p>El informe final será remitido a la SMA en el plazo de 5 días hábiles, contado desde el término del plazo de ejecución del Programa de Cumplimiento, esto es, 21 semanas contadas desde la notificación de su aprobación.</p>	<p>Ministerial N° 2/1998.</p> <p><u>Supuesto N° 2:</u></p> <p>Autorización de la I. Municipalidad de Puchuncaví que, de conformidad con las exigencias que dispone expresamente la normativa vigente, en especial los artículos 3 y 4 de la Ley N° 18.290 o Ley de Tránsito, permita que los camiones puedan transitar por las calles de la comuna para el</p>
--	---	--	--	--	--	--	--

	<p>presenten riesgos de generar nuevos derrames hacia dicha zona.</p>						<p>retiro y traslado de los excedentes de excavaciones y residuos.</p> <p>Supuesto N° 3:</p> <p>Existencia de empresa que pueda realizar el retiro de los excedentes de excavaciones y residuos en el plazo de ejecución propuesto.</p> <p>En caso que no sea posible cumplir con el plazo propuesto, dicha circunstancia será acreditada con al menos</p>	
--	---	--	--	--	--	--	---	--

							tres cotizaciones. En ningún caso la ampliación de plazo que se solicite superará en total los 6 meses contados desde la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento.	
	<p>Acción N° 2: Realizar la restauración de toda el área intervenida en la Quebrada El Burro, incluyendo el área sobre y bajo la cota 9 msmn, mediante la plantación de las especies identificadas en la Línea de Base del proyecto (Anexo 6</p>	<p>9 semanas, contados desde el cumplimiento del plazo de ejecución de la Acción N° 1. Este plazo incluye la realización de las siguientes actividades: (i) Campaña de terreno y elaboración del programa de revegetación: 2 semanas.</p>	<p>Restaurar una superficie de 0,25 hectáreas correspondiente al área intervenida de la Quebrada El Burro mediante la plantación de las especies identificadas en la Línea de Base de la DIA del Proyecto. El porcentaje de</p>	<p>1: Se realiza la revegetación de toda el área intervenida de la Quebrada El Burro con un porcentaje de cubrimiento por especie a lo menos equivalente a aquel levantado en el Informe Técnico de Flora presentado en el Adenda 2 del proyecto Costa Esmeralda, y con un</p>	No.	<p>Informe final que de cuenta de las actividades de restauración realizadas mediante representación cartográfica y fotografías georreferenciadas, autorizadas ante Notario, que permita comparar la situación anterior y la situación actual. El informe final será</p>	No hay.	6.810

	<p>Adenda 2 de la DLA), conforme a la metodología que se adjunta (Anexo 4), la que se sustenta en el Informe de Flora y Vegetación acompañado en la DLA (Anexo 6 Adenda N° 2).</p> <p>El área en la cual se realizará la revegetación corresponde a una superficie de 0,25 hectáreas, la que se encuentra graficada en el plano que se adjunta como Anexo 3.</p>	(ii) Ejecución de la revegetación: 7 semanas (entre enero y marzo 2016).	<p>cubrimiento de la plantación por especie será al menos equivalente a aquel levantado en el Informe Técnico de Flora presentado en el Adenda 2 del Proyecto Costa Esmeralda. Se considera un prendimiento de al menos el 75% de las especies revegetadas.</p>	<p>prendimiento de las especies revegetadas de al menos el 75%.</p> <p>0: No se realiza la revegetación de toda el área intervenida de la Quebrada El Burro con un porcentaje de cubrimiento por especie a lo menos equivalente a aquel levantado en el Informe Técnico de Flora presentado en el Adenda 2 del proyecto Costa Esmeralda, y/o el prendimiento de las especies revegetadas es inferior al 75%.</p>		<p>remitido a la SMA en el plazo de 5 días hábiles, contado desde el término del plazo de ejecución del Programa de Cumplimiento, esto es, 21 semanas contados desde la notificación de su aprobación.</p>		
	<p>Acción N° 3:</p> <p>Para evitar el riesgo que se produzcan nuevos derrames sobre la quebrada en la zona norte, en el área existente entre el Edificio 3,</p>	<p>10 semanas contadas desde la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento.</p>	<p>Ejecutar el 100% de las obras relativas a la construcción de canalización de aguas lluvias conforme lo aprobado por el Municipio.</p>	<p>1: Ejecutar las medidas descritas en su totalidad.</p> <p>0: No ejecutar las medidas descritas en su totalidad.</p>	<p>No hay.</p>	<p>Informe final que de cuenta de las actividades de prevención de derrames realizadas mediante facturas de la empresa contratada para tales efectos, recepción final del permiso de</p>	<p>No hay.</p>	<p>6.300</p>

	<p>módulo "E", de la Etapa II y el límite con la Etapa I del Proyecto (detalle en plano 5), se canalizarán las aguas lluvias desde el punto de ingreso de la Etapa I a la Etapa II y desde la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, hacia abajo, con una longitud de 40 metros lineales en cañería corrugada de 500 mm. Ello según plano que se adjunta como Anexo 5.</p>					<p>edificación por parte de la Dirección de Obras Municipales, que incluya las obras de aguas lluvias ejecutadas, y fotografías georreferenciadas, autorizadas ante Notario, que permita comparar la situación anterior y la situación actual.</p> <p>El informe final será remitido a la SMA en el plazo de 5 días hábiles, contado desde el término del plazo de ejecución del Programa de Cumplimiento, esto es, 21 semanas contadas desde la notificación de su aprobación.</p>		
	<p>Acción N° 4: Para evitar el riesgo que se produzcan nuevos derrames sobre la quebrada en la</p>	<p>10 semanas contadas desde la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento.</p>	<p>Ejecutar el 100% de las obras tendientes a la construcción de 150 m2 de muro de contención.</p>	<p>1: Ejecutar la medida descrita en su totalidad. 0: No ejecutar la medida descrita en</p>	<p>No hay.</p>	<p>Informe final que dé cuenta de las actividades de prevención de derrames realizadas mediante facturas</p>	<p>No hay.</p>	<p>84.889</p>

	<p>zona norte, entre el módulo "E" y el límite con la Etapa I del Proyecto (detalle en plano Anexo 2), se construirá un muro de 150 m² para la contención del suelo de la ladera del cerro (según especificaciones técnicas adjuntas en Anexo 6).</p>			<p>su totalidad.</p>		<p>de la empresa contratada para tales efectos, recepción final del permiso de edificación por parte de la Dirección de Obras Municipales, que incluya fotografías georreferenciadas, autorizadas ante Notario, que permita comparar la situación anterior y la situación actual.</p> <p>El informe final será remitido a la SMA en el plazo de 5 días hábiles, contado desde el término del plazo de ejecución del Programa de Cumplimiento, esto es, 125 días contados desde la notificación de su aprobación.</p>		
--	--	--	--	----------------------	--	--	--	--

Objetivo específico N° 3 del Plan de Cumplimiento: Cumplir satisfactoriamente con la Resolución de Calificación Ambiental N° 356, de fecha 30 de noviembre de 2007, especialmente en lo relativo a los Considerando 3.12.1.2. y Considerando 7.2.

Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción: No ejecución de las medidas para el manejo de emisiones atmosféricas consistentes en estabilizar el camino de circulación interna con maicillo compactado y humedecer las vías de acceso y la carga de camiones.

Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicas infringidas:

- RCA N° 356/2007, considerando 3.12.1.2.
- RCA N° 356/2007, considerando 7.

Efectos negativos por remediar: Incremento de emisiones atmosféricas.

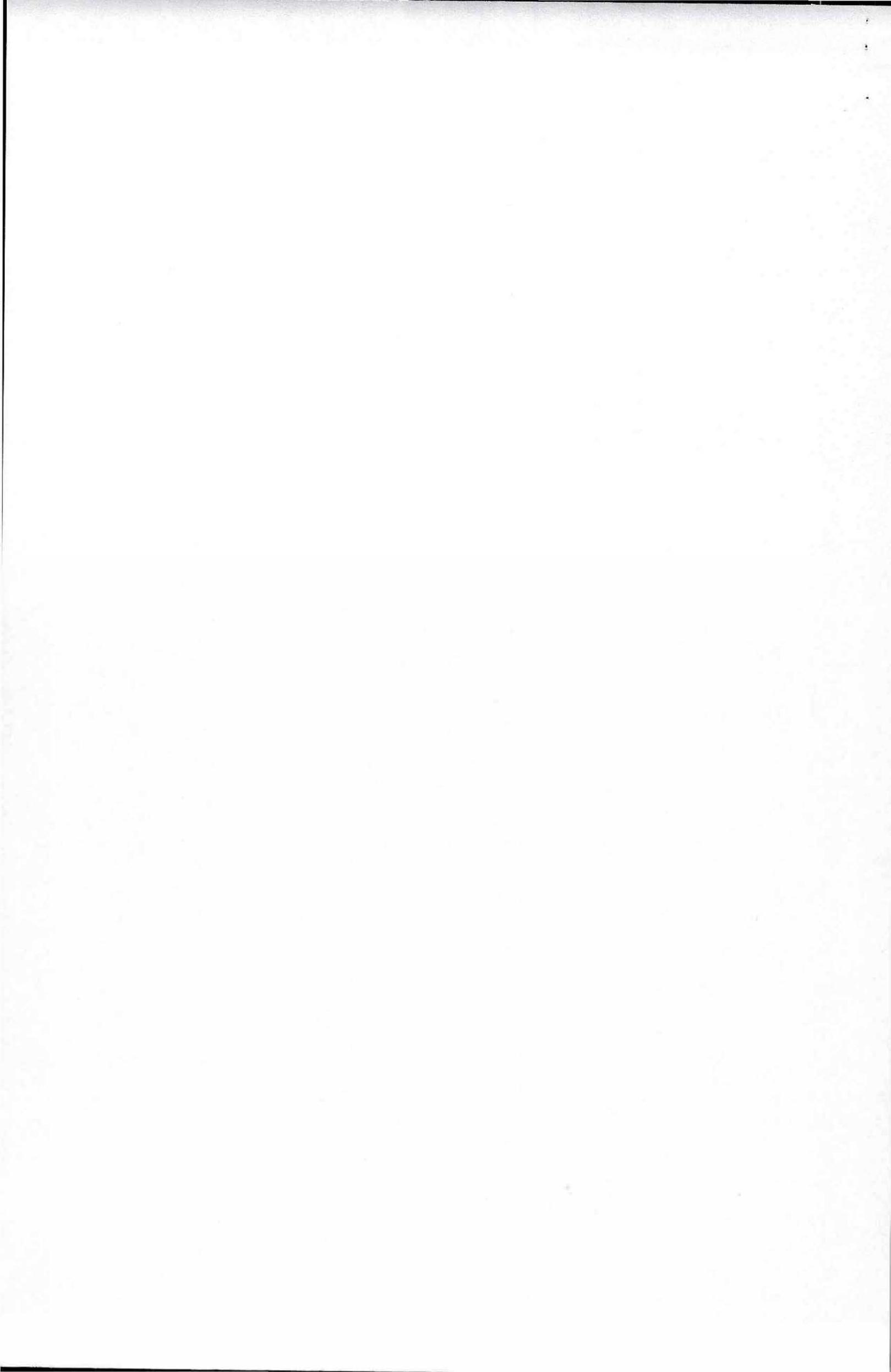
Resultados esperados	Acciones	Plazos de Ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación		Supuestos	Costos M \$
					Reporte periódico	Reporte final		
Cumplir con los considerandos 3.12.1.2 y 7.2 de la RCA N° 356/2007, referidos a la ejecución de medidas para el manejo de emisiones atmosféricas consistentes en estabilizar el camino de circulación interna con maicillo compactado y humedecer las vías de acceso y la carga de camiones.	Acción N° 1: Realizar la estabilización del camino de circulación interna con maicillo compactado correspondiente al ingreso a la Etapa II (70 metros lineales) y a los caminos internos que se habiliten para finalizar la fase de construcción (90 metros lineales), a menos que este	El camino de circulación interna se mantendrá estabilizado durante toda la vigencia del Programa de Cumplimiento, desde la notificación de su aprobación. Se contemplan los siguientes plazos de ejecución para las actividades específicas que	Estabilizar el camino de circulación interna con maicillo compactado correspondiente a 160 metros lineales, salvo que el tramo correspondiente a los 90 metros lineales que se habilitarán para lo que resta de la fase de	1: Estabilizar 160 metros lineales del camino de circulación interna correspondiente al ingreso a la Etapa II y a los caminos que se habiliten en lo que resta de la fase de construcción salvo que el tramo correspondiente a 90 metros lineales sea pavimentado directamente. 0: No estabilizar 160 metros lineales	No.	Informe donde conste la estabilización de la totalidad del camino de circulación interna, correspondiente al ingreso a la Etapa II y a los caminos que se habiliten en lo que resta de la etapa de construcción, y/o de la pavimentación en su caso, incluyendo una descripción de las actividades realizadas, acompañando copia	No.	4.352

<p>último tramo sea pavimentado directamente.</p> <p>Lo anterior, conforme dichos caminos se encuentran graficados en el plano que se adjunta como Anexo 2.</p> <p>No se contempla el tránsito de vehículos en el área que une el acceso a construir de la Etapa II con el camino pavimentado de la Etapa I.</p>	<p>a continuación se detallan:</p> <p>(i) <u>Plazo para realizar el estabilizado del camino de circulación interna existente (70 metros lineales):</u> 1 semana desde la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento.</p> <p>(ii) <u>Plazo para realizar el estabilizado del camino de circulación interna a construir (90 metros lineales):</u> 2 999999999semanas desde la notificación de la aprobación del Programa</p>	<p>construcción del Proyecto sea pavimentado directamente.</p> <p>En tal caso, la meta estará constituida por la estabilización del camino de circulación interna con maicillo compactado en un tramo de 70 metros lineales, y la pavimentación del tramo que se habilite para lo que resta de la fase de construcción en un tramo de 90 metros lineales.</p>	<p>del camino de circulación interna correspondiente al ingreso a la Etapa II y a los caminos que se habiliten en lo que resta de la fase de construcción, salvo que el tramo correspondiente a 90 metros lineales sea pavimentado directamente.</p>		<p>de las facturas de compra de insumos y fotografías georreferenciadas autorizadas ante Notario.</p> <p>El informe final será remitido a la SMA en el plazo de 5 días hábiles, contado desde el término del plazo de ejecución del Programa de Cumplimiento, esto es, 21 semanas contadas desde la notificación de su aprobación.</p>		
--	--	---	--	--	--	--	--

		de Cumplimiento.						
	<p>Acción N° 2:</p> <p>Realizar la humectación del camino de circulación interna (160 metros lineales, excepto en la parte pavimentada si se construyere directamente) y de la vía de acceso a la obra desde la ruta pavimentada F-120 (210 metros lineales), salvo los días de lluvia, conforme se grafica en plano adjunto como Anexo 2.</p> <p>La humectación se realizará con una frecuencia de 1 vez al día durante la vigencia del Programa de</p>	<p>Durante la vigencia del Programa de Cumplimiento, desde la notificación de su aprobación.</p> <p><u>Plazo humectación de caminos de circulación interna:</u> Ya se encuentra cumplido, y se mantendrá durante la fase de construcción del proyecto</p> <p><u>Plazo para contratar camión aljibe:</u> Ya se encuentra cumplido, y se mantendrá durante la fase</p>	<p>Realizar la humectación de 370 metros lineales correspondiente al camino de circulación interna (excepto en la parte pavimentada si se construyera directamente) como la vía de acceso a la obra desde la ruta pavimentada F-120, salvo los días de lluvia.</p>	<p>1: Realizar la humectación de 370 metros lineales del camino de circulación interna (excepto en la parte pavimentada si se construyera directamente) como la vía de acceso a la obra desde la ruta pavimentada F-120, salvo los días de lluvia.</p> <p>0: No realizar la humectación de 370 metros lineales del camino de circulación interna (excepto en la parte pavimentada si se construyera directamente) como la vía de acceso a la obra desde la ruta pavimentada F-120, salvo los días de</p>	<p>Informe que dé cuenta del avance en la ejecución de la medida, el que será presentado en el plazo de 6 semanas contado desde la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento.</p>	<p>Informe final donde se de cuenta de la humectación periódica tanto del camino interno (excepto en la parte pavimentada si se construyera directamente) como de la vía de acceso a la obra desde la ruta F-120, para lo cual se acompañarán las facturas correspondientes a la contratación del camión aljibe y un registro diario que dará cuenta de la humectación realizada.</p> <p>El informe final será remitido a la SMA en el plazo de 5 días hábiles, contado desde el término del plazo de ejecución del Programa de</p>	No.	14.280

	<p>Cumplimiento, y al menos 4 veces al día durante la época estival (diciembre 2015 – febrero 2016, ambos inclusive).</p> <p>La humectación de las calles de circulación interna se realizará por el titular con agua proveniente de los pozos de su propiedad.</p> <p>La humectación de las vías de acceso se realizará mediante camión aljibe contratado para estos efectos.</p> <p>No se contempla el tránsito de vehículos en el área que une el acceso a construir de la Etapa II con el camino</p>	<p>de construcción del proyecto la aprobación del Programa de Cumplimiento.</p>		<p>lluvia.</p>		<p>Cumplimiento, esto es, 21 semanas contadas desde la notificación de su aprobación.</p>		
--	--	---	--	----------------	--	---	--	--

	pavimentado de la Etapa I.							
	<p>Acción N° 3:</p> <p>Humedecer la carga de los camiones.</p>	<p>Durante la vigencia del Programa de Cumplimiento, desde la notificación de su aprobación.</p>	<p>Humedecer la carga de los camiones.</p>	<p>1: Humedecer el 100% de la carga de los camiones.</p> <p>0: No humedecer el 100% de la carga de camiones.</p>	No.	<p>Informe final donde se de cuenta de la humectación de la carga de camiones mediante el registro diario de dichas actividades. Dicho informe deberá incorporar copias legalizadas del registro diario de las actividades de humectación y una singularización de las patentes de los camiones a los cuales se les haya aplicado la medida.</p> <p>El informe final será remitido a la SMA en el plazo de 5 días hábiles, contado desde el término del plazo de ejecución del Programa de Cumplimiento, esto es, 21 semanas contadas desde la notificación de su aprobación.</p>	No.	20



Objetivo Específico N° 4 del Plan de Cumplimiento: Cumplir satisfactoriamente con la Resolución de Calificación Ambiental N° 356 de fecha 30 de noviembre de 2007 y lo señalado en la Adenda 2 IV.1.b.1.

Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción: No realización de capacitaciones sobre fauna nativa.

Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicas infringidas:

- Adenda 2 IV.1.b.1.

Efectos negativos por remediar: Omisión de la capacitación sobre fauna nativa al personal.

Resultados esperados	Acciones	Plazos de Ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación		Supuestos	Costos M \$
					Reporte periódico	Reporte final		
Cumplir con lo señalado en Adenda 2, IV.1.b.1, referido a realización de capacitación al personal, con la finalidad que estos sean capaces de identificar aquellas especies de fauna nativa que puedan encontrarse en el área del proyecto para evitar su afectación.	<p>Acción N° 1:</p> <p>Capacitar al personal de la obra, mediante la realización de 1 charla informativa, por un especialista, respecto a la presencia e importancia de la fauna nativa existente en el área del proyecto.</p> <p>La charla se realizará de conformidad a la metodología que se adjunta como</p>	2 semanas contadas desde la notificación de la aprobación del programa de cumplimiento.	Que el total del personal que se desempeña en las labores de construcción del Proyecto sea capaz de identificar aquellas especies de fauna nativa que puedan encontrarse en el área de influencia del proyecto para evitar su afectación.	<p>1: Totalidad del personal que se desempeña en las labores de construcción del Proyecto se encuentra capacitado sobre la presencia e importancia de la fauna nativa en el área de influencia del proyecto.</p> <p>0: No se encuentra capacitada sobre la presencia e importancia de la fauna nativa en el área de influencia del Proyecto la totalidad</p>	No.	Informe final que da cuenta de la capacitación realizada, incluyendo el material entregado, listado de temas tratados, identificación del profesional que la realice y lista de asistencia firmada, así como copia legalizada de la planilla actualizada de los trabajadores que se desempeñan en las obras de construcción del Proyecto (esto	No.	762

	Anexo 7.			del personal que se desempeña en las labores de construcción.		tiene por objeto poder cotejar dicha planilla con el listado de asistencia a la capacitación). El informe final será remitido a la SMA en el plazo de 5 días hábiles, contado desde el término del plazo de ejecución del Programa de Cumplimiento, esto es, 21 semanas contadas desde la notificación su aprobación.		
--	----------	--	--	---	--	--	--	--

Objetivo específico N° 5 del Plan de Cumplimiento: Cumplir satisfactoriamente con la Resolución de Calificación Ambiental N° 356 de fecha 30 de noviembre de 2007, considerando 3.8 y considerando 14.

Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción: No realización del compromiso de compensación de vegetación nativa en proporción 10:1 en relación a ejemplares muertos.

Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicas infringidas:

- RCA N° 356/2007, Considerando 3.8.
- RCA N° 356/2007, Considerando 14.

Efectos negativos por remediar: Ausencia de la compensación por pérdida de la vegetación nativa en proporción 10:1.

Resultados esperados	Acciones	Plazos de Ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación		Supuestos	Costos M \$
					Reporte periódico	Reporte final		
Cumplir con considerandos 3.8 y 14 de la RCA 356/07, referidos a la realización del compromiso de compensación de vegetación nativa en proporción 10:1 en relación a ejemplares muertos.	<p>Acción N° 1:</p> <p>Cuantificar el número de ejemplares de vegetación nativa en estado de conservación muertos en la fase de construcción.</p> <p>Dicha cantidad se establecerá mediante la comparación de la línea de base de flora descrita en la DIA del Proyecto (Anexo 6 Adenda</p>	<p>2 semanas contadas desde la aprobación del Programa de Cumplimiento.</p> <p>Este plazo incluye la realización de la campaña de terreno y la cuantificación de los individuos a compensar.</p>	<p>Cuantificar el 100% del número de ejemplares de vegetación nativa en estado conservación muertos en la etapa de construcción.</p>	<p>1: Cuantificar el 100% del número de ejemplares de vegetación nativa en estado conservación muertos en la fase de construcción.</p> <p>0: No cuantificar el 100% del número de ejemplares de vegetación nativa en estado conservación muertos en la fase de construcción.</p>	No.	<p>Informe donde se de cuenta de la cuantificación de los individuos en estado de conservación muertos en el área de influencia del proyecto durante la fase de construcción.</p> <p>El informe final será remitido a la SMA en el plazo de 5 días hábiles, contado desde el término del plazo de ejecución de la Acción N° 1, esto es, 2</p>	No.	2.286

	2) y el número de ejemplares de flora protegida presentes en el área intervenida. La metodología de cuantificación se encuentra detallada en el Anexo 8.					semanas contadas desde la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento.		
	<p>Acción N° 2:</p> <p>Ejecutar la compensación de vegetación nativa en proporción 10:1 en relación a ejemplares muertos, en las áreas verdes consideradas por el proyecto y en el terreno indicado al sur del proyecto según ello según se encuentra graficado en el plano adjunto como Anexo 9.</p> <p>La metodología de compensación se encuentra detallada en el</p>	<p>8 semanas contadas desde la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento.</p> <p>Este plazo incluye la realización de las siguientes actividades:</p> <p>(i) <u>Elaboración programa de compensación</u> n: 1 semana (en paralelo a la campaña de terreno y cuantificación contemplada en la Acción N° 1).</p>	<p>Ejecutar la compensación de vegetación nativa de un número de individuos según la siguiente fórmula:</p> <p>N° individuos plantados = (N° individuos inicial - N° individuos existente en el área del Proyecto)*10.</p>	<p>1: Que los individuos plantados tengan un % de prendimiento igual o superior al 75%.</p> <p>0: Que los individuos plantados tengan un % de prendimiento inferior al 75%.</p>	No.	<p>Informe final con registro de las actividades de compensación de la vegetación nativa realizadas mediante representación cartográfica y fotografías georreferenciadas, autorizadas ante Notario.</p> <p>El informe final será remitido a la SMA en el plazo de 5 días hábiles, contado desde el término del plazo de ejecución del Programa de Cumplimiento, esto</p>	No.	6.286

	Anexo 8.	(ii) <u>Ejecución del programa de compensación</u> : 7 semanas (entre diciembre 2015 y febrero 2016).				es, 21 semanas contadas desde la notificación de su aprobación.		
	Acción N° 3: Presentar el proyecto final de compensación al SAG.	10 días hábiles contados desde el término de la ejecución de la Acción N°2.	Presentar el proyecto final de compensación al SAG.	1: Ingreso en oficina de partes del proyecto final de compensación al SAG dentro del plazo comprometido. 0: No ingreso en oficina de partes del proyecto final de compensación al SAG dentro del plazo comprometido.	No.	Copia del proyecto final de compensación presentado al SAG. El informe final será remitido a la SMA en el plazo de 5 días hábiles, contado desde el término del plazo de ejecución del Programa de Cumplimiento, esto es, 21 semanas contadas desde la notificación de su aprobación.	No.	0

Objetivo específico N° 6 del Plan de Cumplimiento: Cumplir satisfactoriamente con las resoluciones SMA N° 1518/2013 y N° 300/2014.

Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción: No envío de antecedentes del titular y de la resolución de calificación ambiental requeridos por la SMA mediante instrucción general.

Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicas infringidas:

- Resolución SMA N° 1518/2013.
- Resolución SMA N° 300/2014.

Efectos negativos por remediar: No envío de antecedentes del titular y de la Resolución de Calificación Ambiental requeridos por la SMA.

Resultados esperados	Acciones	Plazos de Ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación		Supuestos	Costos M\$
					Reporte periódico	Reporte final		
Cumplir con la Resolución SMA N° 1518/2013 y Resolución N° 300/2014, en lo referido al envío de antecedentes del Titular y de la RCA 356/07 requeridos por la SMA mediante instrucción general.	Acción 1: Presentar la información actualizada del titular y RCA mediante formulario electrónico de la SMA.	Ejecutado.	Presentar la información actualizada del titular y RCA mediante formulario electrónico de la SMA.	1: Cumplir con la entrega de información solicitada por la Res. SMA N° 1518/2013. 0: No cumplir con la entrega de información solicitada por la Res. SMA N° 1518/2013.	No.	Se adjunta a este Programa de Cumplimiento comprobante de ingreso de la información requerida mediante Res. SMA N° 1518/2013 en los términos que esta señala.	No.	0

PROTOCOLO DE CONSTRUCCIÓN MURO DE CONTENCIÓN

OBRA: Proyecto "Costa Esmeralda".
INMOBILIARIA: Laderas Ladomar S.A.
UBICACIÓN: Maitencillo, Comuna de Puchuncaví.
ARQUITECTO: Alejandro Weinstein Menchaca.
CONSTRUCTOR: "JCT Construcciones EIRL."
Juan Carlos Taboada Lorca.
INSP. TÉCNICA: José Miguel Correa Alliende.

1.- Generalidades: Dando cumplimiento al artículo 143 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, que en parte señala, "Durante la ejecución de una obra, el constructor a cargo de ella deberá velar porque en la construcción se adopten medidas de gestión y control de calidad para que ésta se ejecute conforme a las normas de la Ley General de Urbanismo y Construcciones y de la Ordenanza General, y se ajuste a los planos y especificaciones del respectivo proyecto. Terminada la obra, dicho profesional deberá informar las medidas de gestión y de control de calidad adoptadas y certificar que éstas se han aplicado".

Las medidas de gestión y control de calidad deberán considerar como mínimo los siguientes aspectos:

2.- Asesoría Técnica Previa a la Ejecución: En la fase previa a la ejecución de la obra, se considera:

- Asesoría directa a Arquitectura para la coordinación General de Proyectos.

3.- Medidas Técnicas y de Seguridad: La ejecución de la Obra, incluye la Supervisión Técnica General del avance y calidad de la construcción, por un profesional universitario competente, velando por el fiel cumplimiento de las Normas Técnicas, del Proyecto contratado y del Contrato de Construcción. Se adoptarán todas las medidas destinadas a mantener el normal desarrollo de la Obra, conforme a todas las medidas de seguridad, al Plan de Trabajo y a los plazos estipulados en el Contrato.

3.1.- Obras estructurales.

3.1.1.- Excavaciones, Suelos y Rellenos Compactados: Se controlará su ejecución conforme al proyecto y memoria de Mecánica de Suelos, Especificaciones Técnicas y anotaciones del Libro de Obra sobre el particular.

3.1.2.- Moldajes: Se verificará el cumplimiento de la Norma y Especificaciones Técnicas en cuanto a los materiales a usar y su correcta ejecución en términos de dimensiones, plomos, niveles, afianzamiento, estanqueidad, limpieza, empleo de desmoldantes y recepción previa al vaciado del hormigón.

3.1.3.- Acero: Se exigirá la certificación de calidad del fabricante del acero, verificando que se consigne la obra para la cual se adquiere el material y números de guías con indicación del lugar de despacho. Se revisará y controlará en forma sistemática la cantidad, diámetros, secciones, empalmes, ubicación, recubrimiento, afianzamiento y limpieza.

3.1.4.- Hormigones: Se verificará que estén definidas las dosificaciones y resistencias para los elementos de hormigón prescritas en las Especificaciones Técnicas y Ensayes de laboratorio, y la posterior certificación del proveedor. Se controlará la calidad del hormigón, su correcta toma de muestras y su adecuado curado.

3.2.- Obras de Instalaciones y Terminaciones:

Se ejecutarán las obras de Instalaciones y Terminaciones, conforme a proyectos e indicaciones de los proyectistas de especialidades y arquitectura, velando por el cumplimiento de la normativa de construcción e instalaciones.

3.3.- Gestión Técnico Administrativa y Coordinación:

Se mantendrá al día la Programación de Obra, se procurará la buena calidad de las adquisiciones y se cumplirá con la normativa en las contrataciones. Se harán respetar las Normas de Seguridad tanto para los trabajadores al interior del recinto de la obra, como a las propiedades vecinas y en particular a las personas que transiten o se encuentren en lugares aledaños a ésta. Se mantendrá en obra un "Archivo Técnico" que contenga el legajo completo de planos, Especificaciones Técnicas vigentes, Permisos de Obra, planillas de contrataciones, contratos con subcontratistas y Libro de Obra. Se establecerán líneas de comunicación con la inmobiliaria, con arquitectura, con el propietario y con los profesionales involucrados. Se organizarán reuniones semanales en obra.

3.4.- Depósito de Materiales:

Deberán construirse y adaptarse lugares aptos para el depósito de materiales y elementos de trabajo, que cumplan con la normativa en relación al diseño y sus especificaciones técnicas.

3.5.- Emisión de Ruidos:

Se deberán tomar las medidas necesarias para mitigar el ruido y las emisiones de polvo que puedan generarse como consecuencia de la construcción.

3.6.- Horario de Trabajo:

Se respetará la Ley vigente para dar estricto cumplimiento a los horarios de trabajo permitidos.

3.7.- Control de Medidas y Compromisos Ambientales:

Se cumplirá con todas las disposiciones y normativas de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones en éste ámbito, así como en las medidas y compromisos ambientales establecidas por la Comisión Regional del Medio Ambiente, en la ejecución de las obras.

3.8.- Aseo de la Obra:

El interior de la obra y el espacio público aledaño a ésta, se mantendrá limpio y aseado, libre de escombros, basuras, restos de materiales y desechos; manteniéndose siempre la obra y su entorno, ordenados.

4.- Especificaciones de la construcción del muro de contención: El muro de contención se construirá en el perfil de la zona norte del proyecto "Costa Esmeralda".

Los excedentes provenientes de las obras de construcción del muro de contención, se utilizarán en el relleno compactado de la zona oriente de los edificios que forman la calle de acceso al proyecto "Costa Esmeralda".

Para la ejecución de las obras, se utilizará la siguiente maquinaria:

1. 2 Retroexcavadoras;
2. 2 Rodillos;
3. 2 Camiones;
4. 2 Gatos, y
5. 1 Cargador frontal

La maquinaria antes indicada no se utilizará al mismo tiempo, sino que a medida que la ejecución de las obras así lo requiera.

José Miguel Correa Alliende
Constructor Civil
Inspector Técnico de Obra
Noviembre de 2015

EVALUACIÓN CUMPLIMIENTO Y ELABORACIÓN PROGRAMA ESPECIES EN CATEGORÍA DE CONSERVACIÓN PROYECTO INMOBILIARIO COSTA ESMERALDA

Investigadores Responsables: Gustavo Mieres U. Ingeniero Forestal.
Verónica Palavicino B. Ingeniero Forestal.

PRESENTACIÓN

A continuación se entrega la metodología para evaluación y elaboración de programa de manejo de especies vegetales, que considera la comparación de los efectos del Proyecto Inmobiliario Costa Esmeralda sobre las especies de flora en estado de conservación, respecto a lo informado en la Línea base de flora y vegetación entregada en la DIA. Se ha escogido dicha metodología porque garantiza la mantención del *pool* genético de las especies vegetales existentes en el área. Ahora bien, si durante su ejecución aparece que no se podrá garantizar dicho *pool* genético, y así lo justifique un personal competente, la metodología escogida será reemplazada por otra.

Adicionalmente se elaborará un Programa de compensación de flora, que incluya las actividades que se deben realizar para dar cumplimiento al compromiso establecido en el Considerando N° 14 de la RCA N° 356/2007.

ÁREA DE EVALUACIÓN

Se considerará como área de evaluación la que ocupa actualmente el proyecto inmobiliario. Dicha área, según lo establecido en la DIA debería abarcar una superficie de 3 hectáreas, de las cuales aproximadamente 1,4 hectáreas deberían contener especies en categoría de conservación (*Puya chilensis*, *Trichocereus litoralis* y *Neoporteria subbgibosa*).

ANTECEDENTES REQUERIDOS

Para poder realizar la evaluación de las especies en categoría de conservación afectadas se requerirá que la empresa inmobiliaria entregue los siguientes antecedentes:

- Plano de la Carta de vegetación (COT) levantada en la línea base de la DIA, en formato dwg (Autocad) o similar.
- Plano del proyecto inmobiliario, en formato dwg (Autocad) o similar.
- Informe de individuos ya compensados.
- Lugar de relocalización de los ejemplares afectados (si es que existe).

METODOLOGÍA

La metodología de trabajo a utilizar seguirá las siguientes etapas:

- Revisión de los antecedentes mencionados en acápite anterior, además de la línea base de flora y vegetación terrestre entregada en la DIA.
- Evaluación en gabinete (mediante el uso de Arcgis y Google Earth) de las unidades descritas en la línea base que fueron efectivamente afectadas por la ejecución del Proyecto Inmobiliario Costa Esmeralda. De manera preliminar (por análisis de imágenes de Google Earth del 1 de marzo de 2015) se puede establecer que se afectó totalmente a las unidades 5 y 6 de la COT; y que se afectó parcialmente a las unidades 2, 7 y 11.
- Revisión en terreno de cada una de las unidades mencionadas, para contabilizar el número de ejemplares de especies en categoría de conservación que aún se encuentran presentes y vivas en las unidades mencionadas. Para ello se realizarán recorridos pedestres en los que se ubicará en coordenadas UTM (WGS 84) los puntos en los que se detecten este tipo de especies y el número de ejemplares presentes en cada uno de ellos.
- La información recogida en terreno se resumirá en tablas por especie, para poder comparar estos antecedentes con los recogidos en las campañas realizadas para la línea base de la DIA.
- Con esta información se podrá establecer cuantos individuos se murieron o fueron cubiertos por el proyecto y, por ende, cuántos son los que se deben compensar de acuerdo a lo establecido en la RCA del proyecto.

- Elaboración de un Programa de compensación de los ejemplares de las especies en categoría de conservación que fueron o serán afectados directamente por el proyecto. En este programa se indicarán las actividades que se deberán ejecutar para tener éxito tanto en la siembra o relocalización, como en la sobrevivencia de los ejemplares mencionados.
- El programa de compensación considerará los siguientes contenidos:
 - Cuantificación de la flora afectada que será objeto de la medida, expresada en número de ejemplares de flora a ser sembrados o plantados.
 - Prácticas técnicas a implementar en la plantación y mantención en la etapa de establecimiento.
 - Definición del período máximo para lograr el establecimiento de la plantación, a partir del cual es viable su mantención en forma natural, y en el cual se evalúa el resultado de la medida, según el indicador de resultados o de éxito de la medida.
 - Definición del indicador de resultados o éxito de la medida: se considera prendimiento mínimo 75%.
- La metodología de compensación indicará el método, ya sea siembra directa, plantación con especies procedentes de vivero, o trasplantes. En todos los casos se indicarán las fechas de las actividades y se georreferenciarán las áreas involucradas.
- En caso de requerirse recolección de material germinativo para su posterior propagación, las semillas serán recolectadas y enviadas a un Centro Nacional de conservación de germoplasma, siguiendo los lineamientos técnicos establecidos en el "Manual de Recolección de Semillas de Plantas Silvestres" del INIA. Entre otros aspectos, se definirá cuando corresponda: recolección de semillas en estado maduro, envío a un centro de conservación oficial, realización de estudio de viabilidad, condiciones de viverización.

La metodología escogida garantiza la mantención del *pool* genético de las especies vegetales existentes en el área. Ahora bien, si durante su ejecución aparece que no se podrá garantizar dicho *pool* genético, y así lo justifique un personal competente, la metodología escogida será reemplazada por otra.

PLAZOS

Los plazos contemplados para desarrollar el estudio se contabilizan a partir de la orden de proceder:

ACTIVIDAD	Semanas								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Campaña de terreno y cuantificación de individuos a compensar 10:1	■	■							
Elaboración programa de compensación		■	■						
Ejecución de programa de compensación 10:1 (entre diciembre 2015 y febrero de 2016)			■	■	■	■	■	■	■

RESEÑA CURRICULAR DE LOS INVESTIGADORES

Gustavo Mieres Urquieta

Ingeniero Forestal con 34 años de experiencia en proyectos forestales y 22 en el área ambiental. Perteneció a la Corporación Nacional Forestal, en donde se desempeñó en el área técnica (elaboración y aplicación de normativas) de la Oficina Central. Posee amplia experiencia en la ejecución de Estudios de Impacto Ambiental, específicamente Líneas Base en vegetación y flora terrestre, y ha participado en proyectos como embalses de riego, gasoductos, tendidos eléctricos, aeropuertos, proyectos mineros e hidroenergéticos. Ha asesorado a empresas privadas y organismos del estado en el seguimiento de las variables ambientales biológicas, específicamente flora terrestre, mediante la elaboración y ejecución de programas de monitoreo, de reparación y compensación y de capacitación de profesionales y funcionarios de dichas empresas. Es consultor ambiental y ha participado en numerosos Planes de Manejo de Corta y Reforestación de Bosques para Ejecutar Obras Civiles y algunos planes de trabajo de formaciones xerofíticas. Ha sido invitado como especialista en talleres de validación de los libros rojos de la III Región de Atacama y IV Región de Coquimbo, además de la creación del Jardín Botánico Regional de Atacama.

Verónica Palavicino Baeza

Ingeniero Forestal con 24 años de experiencia. Posee amplios conocimientos de la legislación forestal y legislación medioambiental; con experiencia en trabajos de

equipos multidisciplinarios en temas medioambientales; relaciones y conocimientos de las instituciones del sector forestal y del sector agrícola (CONAF; Instituto Forestal, SAG); con experiencia de trabajo en terreno y conocimientos de legislación, manejo con experiencia en la tramitación de permisos sectoriales y conservación del bosque nativo esclerófilo; experiencia en proyectos de fomento de la actividad forestal. Registrada como consultora forestal en CONAF. Participación en Estudios y Declaraciones de Impacto Ambiental de proyectos de infraestructura, embalses mineros, líneas de transmisión eléctricas y sub estaciones eléctricas, entre otros.