SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
VIII CONCEPCION
29 JUL 2016
OFICINA DE PARTES
RECIBIDO

**EN LO PRINCIPAL**, Cumple lo ordenado. **OTROSI**, se tenga presente.

**SR. SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE**

**BOLIVAR RUIZ ADAROS,** Abogado, mandatario en representación de **HIDROELÉCTRICA ÑUBLE S.p.A,** según consta en el expediente del proceso sancionatorio Rol D-014-2016, a Usted respetuosamente digo:

Que, encontrándome dentro de plazo y de conformidad a lo dispuesto en la Resolución Exenta N° 5, de 22 de Julio de 2016, expedida en este procedimiento, vengo a presentar texto refundido y rectificado del Programa de Cumplimiento, el que incorpora todas las rectificaciones singularizadas en la citada resolución.

**POR TANTO;**

Solicito a Ud. tener por cumplido lo ordenado.

**OTROSI:** Solicito tener presente que los documentos anexos al Programa de Cumplimiento ya entregados en el marco del presente proceso sancionatorio se mantienen inalterados, como asimismo los documentos anexos que se acompañaron programa modificado según Res. Ex. N° 3 de 30 de Mayo de 2016, a excepción del Cronograma, que ha sido rectificado según lo dispuesto en la citada Res. Ex. N° 5.

Al efecto, se adjunta junto al Programa de Cumplimiento rectificado, el Cronograma corregido según lo requerido por esa Superintendencia.

SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE
VIII CONCEPCION
29 JUL 2016
OFICINA DE PARTES
RECIBIDO

28 de Julio de 2016

Programa de Cumplimiento Refundido y Rectificado

**HIDROELÉCTRICA ÑUBLE SPA**

## 1. RESUMEN EJECUTIVO

Que estando dentro de plazo legal, venimos en presentar el presente Programa de Cumplimiento (en adelante, el "Programa"), de conformidad al artículo 42 de la Ley N° 20.417 Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, la "LOSMA" y la "SMA", respectivamente) y al Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación DS 30/2012 Ministerio del Medio Ambiente (en adelante, el "Reglamento"), proponiendo acciones y metas que permitan, en forma íntegra, eficaz y verificable, subsanar los hechos que se estiman constitutivos de infracción, individualizados en la formulación de cargos a Hidroeléctrica Ñuble SpA (en adelante, la "Empresa"), mediante la Res. Ex. N° 1 / Rol D-014-2016, de fecha 11 de abril de 2016 (en adelante, la "Formulación de Cargos") en relación al proyecto "Central Ñuble de Pasada" (en adelante, el "Proyecto"), calificada ambientalmente favorable mediante la Resolución Exenta N° 218, de 10 de agosto de 2007 (en adelante, la "RCA"), y así cumplir con la normativa ambiental, para que en definitiva este Programa de Cumplimiento sea aprobado y así se suspenda el procedimiento sancionatorio iniciado en contra de Hidroeléctrica Ñuble SpA.

El presente Programa de Cumplimiento cumple con los requisitos que establecen tanto la LOSMA en su artículo 42 como el Reglamento en sus artículos 6 y 7. En efecto:

A.- El Programa de Cumplimiento se presentó en forma oportuna, esto es, dentro del plazo legal. En efecto, la formulación de cargos fue notificada El 14 de abril de 2016. Por otra parte, y conforme a lo resuelto por la SMA en la Res. Ex. N° 2/Rol D-014-2016, se concedió un plazo adicional de cinco días hábiles contados desde el vencimiento del plazo original. El programa aludido ha sido modificado por requerimiento de la Superintendencia, al hacerse cargo de las observaciones y rectificaciones exigidas por el organismo fiscalizador, según Resoluciones Exentas N° 3, de 30 de Mayo de 2016, N° 4, de 7 de Julio de 2016 y N° 5, de 22 de Julio de 2016.

B.- Por otra parte, no existen impedimentos para que la Empresa presente un Programa de Cumplimiento, de conformidad a lo establecido en el artículo 42 de la LOSMA y artículo 6 del Reglamento. En efecto, ella (i) no se ha acogido a programas de gradualidad en el cumplimiento de la normativa ambiental; (ii) no ha sido objeto con anterioridad de la aplicación de una sanción por parte de la Superintendencia por infracciones gravísimas, y (iii) no ha presentado con anterioridad un programa de cumplimiento.

C.- De acuerdo a lo establecido en el artículo 7° del Reglamento, el presente Programa de Cumplimiento contiene (i) Una descripción de los hechos, actos u omisiones que constituyen la infracción en que se ha incurrido, así como sus efectos; (ii) Un plan de acciones y metas que se implementarán para cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental, incluyendo las medidas adoptadas para reducir o eliminar los efectos negativos generados por el incumplimiento; (iii) Un plan de seguimiento, que incluye un cronograma de las acciones y metas, indicadores de cumplimiento, y la remisión de reportes periódicos bimestrales sobre su grado de implementación, e (iv)

Información técnica y de costos estimados relativa al Programa de Cumplimiento que permita acreditar su eficacia y seriedad.

D.- Finalmente, el presente Programa de Cumplimiento Rectificado, se hace cargo y asume las observaciones y rectificaciones exigidas por el organismo fiscalizador, según Resoluciones Exentas N° 3, de 30 de Mayo de 2016, y N° 4, de 7 de Julio de 2016, y de la Resolución Exenta N° 5, de 22 de Julio de 2016, que aprueba el programa de cumplimiento.

El presente Programa de Cumplimiento, ya rectificado, de acuerdo a la formulación de cargos de que da cuenta la Res. Ex. N° 1 / Rol D-014-2016, de fecha 11 de abril de 2016 (en adelante, la ("Formulación de cargos"), y en las observaciones efectuadas al primer y segundo programa de cumplimiento presentado, emitidas por esa Superintendencia de Medio Ambiente a través de Res. Exenta N° 3, de 30 de Mayo de 2016, y Res. Exenta N° 4, de 7 de Julio de 2016, y finalmente la Resolución Exenta N° 5 de 22 de Julio de 2016, aborda los aspectos centrales exigidos por el Decreto Supremo N° 30 de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, publicado en el Diario Oficial con fecha 11 de febrero de 2013, y por el artículo 42 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente. De este modo, el contenido del presente programa da cuenta, entre otros, de los siguientes asuntos: a) hechos, actos u omisiones que constituyen la infracción en que se habría incurrido, así como sus efectos; b) plan de acciones y metas que se implementarán para cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental aplicable, incluyendo medidas para reducir o eliminar los efectos negativos generados por el incumplimiento; c) plan de seguimiento, incluyendo un cronograma de las acciones y metas, indicadores de cumplimiento, y la remisión de reportes periódicos bimestrales sobre su grado de implementación; y d) la información técnica y de costos estimados relativa al Programa de Cumplimiento que permita acreditar su eficacia y seriedad.

De conformidad al artículo 11 del Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Auto denuncia y Planes de Reparación, se presentará a la Superintendencia de Medio Ambiente un informe final de cumplimiento una vez finalizada la ejecución completa de las actividades consideradas en el Programa de Cumplimiento, el cual será entregado dentro de los 10 días hábiles siguientes a la ejecución completa de las señaladas actividades, acreditando la realización de las acciones dentro de los plazos, el cumplimiento de las metas fijadas, los costos efectivamente incurridos en cada acción, y cumplir los requerimientos especiales que en cada caso se señala en el ítem "Reporte Final". Este Informe Final, de acuerdo al mayor plazo contemplado en el Programa, se presentará a más tardar el 29 de Septiembre de 2017.

Las acciones y metas que se proponen, se hacen cargo de todas y cada uno de los hechos que se estiman constitutivos de infracción, descritos en la señalada Formulación de Cargos, y de las observaciones efectuadas por el organismo fiscalizador en su Resolución Exenta N° 3 de 30 de Mayo de 2016, así como de sus efectos, y se indican los medios para asegurar el cumplimiento de la normativa aplicable y las medidas necesarias para eliminar los efectos negativos. Adicionalmente, se establecen los mecanismos que

permitirán acreditar el cumplimiento del Programa, considerando que la duración máxima del mismo corresponde a la realización de la acción de más larga data.
E.- Por último, es esencial señalar que, de conformidad al Reglamento ya citado, que todas aquellas acciones que se encuentren además contenidas en la Resolución de Calificación Ambiental del Proyecto, se continuarán realizando y cumpliendo en conformidad a ésta, una vez concluido el Programa de Cumplimiento.

F.- De conformidad al artículo 11 del Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, una vez finalizadas todas las acciones y obras contenidas en el Programa de Cumplimiento que en definitiva se apruebe, y dentro del plazo de 10 días de finalizada la última de ellas, se presentará a la Superintendencia un Informe Final de Cumplimiento, que acreditará la realización de las acciones comprometidas dentro de los plazos fijados, así como el cumplimiento de las metas impuestas, en el cual también se señalarán los costos efectivamente incurridos en cada acción, los que se acreditarán con la presentación de boletas, facturas, informes Financieros y otros medios que sea eficientes.

## 2. DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS U OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN EN QUE SE HA INCURRIDO, ASÍ COMO SUS EFECTOS

En cumplimiento del artículo 7 letra a) del Reglamento, a continuación se describen los hechos, actos u omisiones que constituyen la infracción, así como sus efectos.

Como contexto general, cabe señalar que de acuerdo a la Formulación de Cargos, ella se fundamenta en inspecciones realizadas por la Superintendencia del Medio Ambiente al Proyecto y al cumplimiento de su respectiva RCA, que quedaron reflejadas en el expediente de fiscalización DFZ-2015-38-VIII-RCA-IA.

Es también pertinente señalar que en relación al Proyecto, fueron presentadas una serie de denuncias de las que da cuenta la Res. Ex. N° 1 / Rol D-014-2016, por las personas y entidades que se individualizan a continuación:

A.- La I. Municipalidad de San Fabián denuncia con fecha 2 de octubre de 2013, en el que denuncia incumplimientos de ciertas medidas de compensación y mitigación. De conformidad a la Res. Ex. N° 1 / Rol D-014-2016, *"los antecedentes mencionados fueron analizados por la División de Sanción y Cumplimiento, sin detectar hechos constitutivos de infracción…".*
B.- La Seremi de Medio Ambiente de la Región del Biobío, con fecha 2 de marzo de 2015, por disposición no autorizada de escarpe de material rocoso derivado de actividades de limpieza y nivelación de terrenos.
C.- La I. Municipalidad de San Fabián, con fecha 10 de marzo de 2015, por situación irregular de acopio de material de excavación.
D.- Nuevamente la I. Municipalidad de San Fabián, con fecha 10 de abril de 2015, por extracción ilegal de áridos en el río Ñuble, incumplimiento de medidas del Plan de Monitoreo y seguimiento ambiental del componente ruido y respecto del tránsito de vehículos y por riesgos por accidentes en el camino, y
E.- Finalmente, el 5 y 12 de junio y 6 de julio de 2015, el Movimiento Social de Defensa del río Ñuble, presentó denuncias referidas al tránsito de camiones por la ruta N-31, acopio de escombros en relleno no evaluado, tala ilegal de bosque nativo, extracción ilegal de áridos en el río Ñuble, no contar con permisos establecidos en la RCA, incumplimiento de la referida RCA en lo referido a número de personas trabajando en el proyecto y desactualización de la información contenidas en la RCA en lo que se refiere a riesgos vinculados al complejo volcánico Nevados de Chillán.

Respecto a las circunstancias de las inspecciones, cabe señalar que en el desarrollo de éstas, se entregaron todas las facilidades a la SMA, no existiendo oposición al ingreso, no requiriéndose auxilio de la fuerza pública, existiendo colaboración por parte del fiscalizado y trato respetuoso y deferente hacia los fiscalizadores, entregándose los antecedentes requeridos y documentos solicitados y, finalmente, recibiendo el acta respectiva.

## 2.1 HECHOS: FISCALIZACIÓN Y CARGOS FORMULADOS

**CARGO 1: "Construcción de un Acopio Temporal, correspondiente a un relleno controlado, que se ubica en un sector colindante a predio en que se relocaliza fauna terrestre de baja movilidad, como parte de medida de mitigación".**

De acuerdo a la Formulación de Cargos, se habrían infringido el considerando 3.1.1 de la RCA, referido al movimiento de tierra en la etapa de construcción del Proyecto y a su disposición en botaderos de excedentes de excavación (rellenos controlados), que serían dispuestos a lo largo del trazado del canal de aducción, en un total de seis, contados sucesivamente en el sentido de flujo del canal, de conformidad al listado de la Tabla 7: "Rellenos controlados: capacidad y ubicación", de la ya referida RCA.

Este hecho, que la SMA estimó constitutivo de infracción de conformidad al artículo 35 literal a) de la LOSMA, fue clasificado como "grave" en virtud de los dispuesto en la letra e) del numeral 2 del artículo 36 de la LOSMA (infracciones que incumplan gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad, de acuerdo a lo previsto en la respectiva Resolución de Calificación Ambiental).

Al respecto, cabe señalar que el hecho es efectivo. Se dispuso, en un predio en el sector denominado Middleton, de un acopio de excedentes de excavación. Dicho acopio, siempre denominado como "Acopio Temporal", y que se consideró como una solución temporal, ya que el mismo sería luego trasladado a alguno de los denominados "rellenos controlados" previstos en la RCA del proyecto, estaba localizado en un sector que antes de la intervención, correspondía a praderas, por lo que una vez efectuado el retiro de los excedentes de excavación, no existirían efectos negativos. En los informes de seguimiento se considerará e incluirá la información respecto a la forma en que se conecta la medida de dispersión controlada con la medida original de mitigación que aplica en el sector colindante y con los informes de relocalización de fauna establecidos en la RCA respectiva.

La propuesta de la Empresa es proceder a trasladar la totalidad de este material desde el lugar de acopio temporal hasta su disposición definitiva en el relleno controlado definido como número siete, según figura de ubicación (**Anexo 1**) que se encuentra aproximadamente a tres kilómetros de distancia, que es la acción principal que se propone implementar en su propuesta de Programa de Cumplimiento. Lo anterior, sin perjuicio del Anexo 1 del Programa de Cumplimiento Rectificado, que complementa la información.
Como antecedente es importante señalar que la vegetación previamente existente a la ocupación de este sector como acopio temporal correspondía a la especie *Rubus ulmifolius* (zarzamora), considerada como "maleza" es decir, como una especie éxotica invasora, como se demuestra en el **Anexo 7,** en el cual se describe el estado original del terreno afectado. **En el Anexo 2 de la presentación del Programa de Cumplimiento Rectificado,** que corresponde al Plan de Perturbación Controlada del Acopio temporal en el predio Middleton, se señala

además el tipo de vegetación predominante, que corresponde a pradera ( página 6 ), y en forma detallada cómo se realizará la perturbación controlada y su forma de llevarla a cabo para asegurar resultados.

Adicionalmente y como segunda acción, y dado el hecho de que el acopio temporal se encuentra aproximadamente a 400 metros de distancia del límite de la zona en la cual se desarrollan medidas de relocalización de fauna terrestre de escasa movilidad y, que el camino interior que se habilitará tiene un trazado cercano a la parte baja del predio, aunque no atraviesa ni interviene esta zona, es que se propone implementar una medida de dispersión controlada de la señalada fauna hacia la parte más alta del predio de relocalización (**Anexo 1 y 2**) y una nueva acción de seguimiento posterior a la medida de dispersión señalada (Programa de Monitoreo para verificar la efectividad de la acción de perturbación controlada). De esta forma, se pretende evitar la eventual afectación de la fauna como consecuencia de la medida señalada, así como reducir los eventuales efectos negativos del incumplimiento que podrían haberse producido.

Finalmente, es necesario y pertinente hacer presente que, como se aprecia en la figura de ubicación (**Anexo 1**), existen dos alternativas para el traslado del material sobrante de excavaciones desde el acopio temporal hasta el relleno controlado 7. Una, es la ocupación de la ruta N-31, lo que implicaría aproximadamente quince camiones hora en un tramo de unos tres kilómetros. La otra alternativa es mejorar desde ya el camino de acceso que se tiene contemplado para cuando comiencen las obras de construcción del canal de aducción del Proyecto, que es un camino interior que atraviesa un predio de la propiedad de la misma Empresa, y que permite el transporte de los materiales acumulados en el acopio temporal hasta el relleno ya aludido. No se trata de la franja del futuro canal, sino de una obra nueva de acceso. Como este camino hoy es sólo una senda de penetración para vehículos menores, debe ser ensanchado, compactado y estabilizado para permitir el paso de camiones con carga, cuestión que se contempla como acción dentro del Programa de Cumplimiento. **Después de analizar ambas alternativas, se propone para este efecto el adelantar la mejora de la vía interior,** cumpliendo las obligaciones establecidas en la Resolución de Calificación Ambiental a este respecto y los permisos respectivos.

Por último, cabe señalar que en el punto 3.3. Medidas y Acciones, se acompaña el detalle del resultado propuesto y, junto a ello, las acciones que se implementarán junto a sus respectivos indicadores de cumplimiento.

**CARGO 2: "Tramos de la ruta N-31, utilizada para la construcción del proyecto, sin humectación de camino, detectados durante fiscalización de 22 de abril de 2015".**

De acuerdo a la Formulación de Cargos, se habría infringido lo dispuesto en el considerando 3.2 de la RCA N, respecto de la "Síntesis de la Evaluación de Impacto Ambiental, de los Efectos Ambientales Relevantes y Medidas de Abatimiento y Mitigación", correspondiente a la Etapa de Construcción, que en el apartado Tránsito de Vehículos, dispone la obligación de implementar un regadío periódico, con camión aljibe, de los caminos interiores y otros utilizados para la construcción del proyecto, que requieran la aplicación de esta medida. La frecuencia del riesgo será la necesaria para que los caminos por donde estén circulando los camiones que transporten excedentes de excavaciones, hormigón, áridos y otros elementos de frecuente transporte, se mantengan siempre húmedos.

Este hecho, que la SMA estimó constitutivo de infracción de conformidad al artículo 35 literal a) de la LOSMA, fue clasificado como "leve" en virtud de los dispuesto en la letra e) del numeral 3 del artículo 36 de la LOSMA (son infracciones leves los hechos, actos u omisiones que contravengan cualquier precepto o medida obligatorios y que no constituyan infracción gravísima o grave).

Entendemos que el mencionado hecho correspondió a una percepción puntual en que se habría constatado falta de humedad en los señalados caminos. Al respecto, cabe señalar que la Empresa ha estado humectando los tramos de la ruta N-31 aludidos, con el uso permanente de al menos cuatro camiones aljibes. Adicionalmente, y a solicitud de la comunidad aledaña a la ruta N-31, la Empresa aplicó desde noviembre del 2015 en adelante, bischofita en los tramos de la ruta N-31, con el fin de lograr un mayor abatimiento de las emisiones de polvo y material particulado que todo tipo de vehículos, mayoritariamente ajenos al proyecto, provoca al circular por ese camino público.

No obstante, con el presente Programa de Cumplimiento sólo se aplicarán las medidas de humectación contempladas en la RCA, y a pesar de que no se generaron efectos ambientales adversos , no se aplicará bischofita, debido a que no está contemplada en la aludida RCA.

De manera que en el punto 3.3. Medidas y Acciones, y sin perjuicio del cumplimiento permanente de las obligaciones de la RCA, el Titular llevará a cabo en forma permanente la humectación con camiones aljibe de la ruta N-31 y caminos interiores cuando sean utilizados, de tal manera que los mismos se mantengan siempre húmedos de conformidad a la RCA. Sin perjuicio del cumplimiento permanente de la RCA a este respecto durante la etapa de Construcción, se pretende demostrar, en el plazo de un año y a través de los reportes e informes, la aplicación de la medida y su resultado.

**CARGO 3: "Superación de los límites de presión sonora (NPS) en enero, febrero, abril y mayo del año 2015, en los puntos señalados en el considerando 13".**

De acuerdo a la Formulación de Cargos, se habría infringido el numeral 3.4.1 de la RCA, referido al cumplimiento de la normativa de ruido, numeral que dispone que la medición del nivel de presión sonora (NPS), se realizará en receptores afectados producto de las obras de construcción, de acuerdo a los límites establecidos en el D.S. N° 146 de 1997 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia (debe entenderse hoy como el D.S. N° 38 de 2011 Ministerio del Medio Ambiente Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica) y en los puntos de medición establecidos en la RCA.

Este hecho, que la SMA estimó constitutivo de infracción de conformidad al artículo 35 literal a) de la LOSMA, fue clasificado como "leve" en virtud de los dispuesto en la letra e) del numeral 3 del artículo 36 de la LOSMA (son infracciones leves los hechos, actos u omisiones que contravengan cualquier precepto o medida obligatorios y que no constituyan infracción gravísima o grave).

Con el objeto de un cumplimiento efectivo de la Norma de Ruidos, se propone como acción la realización de un diagnóstico de los niveles de presión sonora en los puntos definidos en la RCA de conformidad a lo establecido en la misma, cuya ubicación de los puntos a monitorear se detalla en **Anexo 3**.

Se presentará un informe diagnóstico en Julio de 2016, que contendrá las características de las pantallas acústicas a instalar (**Anexo 4 y 6**). Para la instalación de las pantallas acústicas, los plazos serán diferenciados, y se encuentran explicitados en el punto 3.3. "Medidas y acciones" del formulario con el objetivo 3 (Ruido).

En segundo lugar, y con la finalidad de dar cabal cumplimiento a la Norma de Emisión de Ruidos y de conformidad al diagnóstico efectuado, se propone la instalación de pantallas acústicas de las características que se señalan en el **Anexo 4**, consistente en material aglomerado de madera denominado OSB (o material similar que actué como barrera acústica), de a lo menos 15 mm de espesor, la cual deberá poseer una densidad superficial mayor 20 kg/$m^2$, en su cara interior deberá tener algún material absorbente como lana mineral de 40 mm o similar. Este tipo de barrera acústica tiene una eficiencia mitigación comprobable técnicamente, con un piso de 10 decibeles.

Es importante señalar que el contrato de obras civiles en el sector casa de máquinas aún no ha sido adjudicado, estimando que los ruidos molestos se efectuarán a partir de diciembre, fecha en la que se realizarán las principales actividades de generación de ruido. Esta fecha es coincidente con el plazo de 180 días a partir de la aceptación del Programa de Cumplimiento. En todo caso, no se

efectuará actividad alguna que genere ruido antes que las pantallas estén instaladas.

En cada uno de los receptores potencialmente afectados por los trabajos en ejecución de conformidad a la RCA, se harán mediciones, con una frecuencia mensual durante el primer semestre después de iniciados los trabajos en el frente más cercano al receptor y, trimestral, hasta el término de los trabajos desarrollados en el frente de trabajo. En el **nuevo Anexo 3** se señalan las coordenadas de los puntos de medición en el sector zona de máquinas y en el sector Bocatoma, conforme a lo ordenado en las Resoluciones Exentas N° 3 de 30 de Mayo de 2016, y N° 4 de 7 de Julio de 2016.

En la materia, cabe señalar que no se generaron efectos ambientales adversos ni se constataron estos en el Informe de fiscalización ni en la Formulación de cargos.

## 3. PLAN DE ACCIONES Y METAS QUE SE IMPLEMENTARÁN PARA CUMPLIR SATISFACTORIAMENTE CON LA NORMATIVA AMBIENTAL, INCLUYENDO LAS MEDIDAS ADOPTADAS PARA REDUCIR O ELIMINAR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS POR EL INCUMPLIMIENTO, ASÍ COMO UN PLAN DE SEGUIMIENTO, QUE INCLUYE UN CRONOGRAMA DE LAS ACCIONES Y METAS, INDICADORES DE CUMPLIMIENTO, Y LA REMISIÓN DE REPORTES PERIÓDICOS SOBRE SU GRADO DE IMPLEMENTACIÓN, ADEMÁS DE INFORMACIÓN TÉCNICA Y DE COSTOS ESTIMADOS RELATIVA AL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO QUE PERMITA ACREDITAR SU EFICACIA Y SERIEDAD.

### 3.1. OBJETIVO GENERAL

Cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental que se señala como infringida en la Formulación de Cargos.

### 3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- En relación al Cargo 1, contar con la totalidad de los excedentes de excavación dispuestos en los rellenos controlados establecidos en la RCA N° 218/2007, despejando el terreno de acopio temporal y dejándolo en las condiciones que tenía con anterioridad a la disposición de estos acopios de carácter temporal, cuidando de no generar afectación en la cercana área de relocalización de fauna de escasa movilidad.

- En relación al Cargo 2, el objetivo específico será que en los tramos de la ruta N-31, a utilizar durante la construcción del proyecto, se cuente con medidas lo más eficaces posibles, dentro de las medidas establecidas en la RCA 218 de 2007, para evitar la generación de polvo ante la circulación de los camiones de la empresa y cualquier otro vehículo.

- En relación al Cargo 3, obtener y demostrar cumplimiento normativo del DS N° 38 de 2011, norma de ruido, en los puntos establecidos en la RCA 218 de 2007, según su numeral 3.4.1., lo cuales incluyen los puntos de medición establecidos en el considerando 13 de la Res. Ex. N° 1/ROL D-014-2016 de la SMA.

Por último, es necesario explicitar, para todos los efectos de este Programa de Cumplimiento, que todas aquellas acciones que se encuentren además contenidas en la RCA, se continuarán realizando en conformidad a ésta, una vez concluida la ejecución del Programa de Cumplimiento.

### 3.3. Medidas y Acciones

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Objetivo Específico N°1 del Programa de Cumplimiento: Cumplir satisfactoriamente con la Resolución de Calificación Ambiental N° 218/2007 en su Considerando 3.1.1., para disponer de los excedentes de excavación en los rellenos controlados reconocidos y autorizados. | | | | | | | | |
| Hechos que se estiman constitutivos de infracción: Construcción de un acopio temporal no considerado en la RCA N° 218/2007, ubicado en un sector colindante al predio en el que se relocaliza fauna terrestre de baja movilidad, como medida de mitigación. | | | | | | | | |
| Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicas incumplidas: Considerando 3.1.1. de la Resolución de Calificación Ambiental N° 218/2007. | | | | | | | | |
| Efectos negativos por remediar: disposición de estériles en lugar no permitido. Posible afectación a fauna del sitio de relocalización cercano. | | | | | | | | |
| Resultados esperados | Acciones | Plazos de ejecución | Metas | Indicadores | Medios de verificación | | Supuestos | Costos M$ |
| | | | | | Reporte periódico | Reporte final | | |
| Contar con terreno utilizado para construcción de relleno controlado no evaluado, sin excedentes de excavación y en condiciones similares o muy parecidas a las que tenía antes de la disposición de excedentes, sin afectar medida de mitigación. | 1. Retiro de todos los excedentes de excavación depositados en el sector de "Acopio Temporal", que son aproximadamente 142.000 metros cúbicos de material, y depósito de dichos excedentes en el Relleno Controlado 7 autorizado por la RCA, considerando los efectos que la utilización de | 1.- El plazo de ejecución será de seis meses, y se comenzará al tercer mes de notificada la resolución que apruebe el programa de cumplimiento. No obstante, es importante considerar que previo al inicio del traslado, se debe ejecutar actividades previas relevantes como | 1.- Contar con la totalidad de los excedentes de excavación, que son aproximadamente 142.000 metros cúbicos, dispuestos en el "Acopio Temporal" en el Relleno Controlado 7 autorizado por la RCA. | 1: 142.000 metros cúbicos de excedentes de excavación retirados desde relleno no evaluado y trasladado a relleno controlado N° 7.<br><br>0: Menos de 142.000 metros cúbicos (totalidad calculada), de excedentes de excavación retirados desde relleno no evaluado y trasladado a relleno controlado N° 7. | Se entregarán tres reportes periódicos de avance, a los cuatro, seis y ocho meses, contados desde la notificación de la resolución que aprueba este programa de cumplimiento. Los informes deberán acreditar el avance, en metros cúbicos, en el retiro de los excedentes. Esta acreditación se efectuará con fotografías y reportes | Informe final, a presentarse el 29 de Septiembre de 2017. Es importante mencionar que el inicio del traslado de material no se puede ejecutar antes de implementar obras previas relevantes, como lo indica el Anexo 9. La entrega del informe final estaría | Para la acción 1.- Que el proceso no sea perturbado por inclemencias climáticas de magnitud, debidamente acreditadas ante la SMA, continuándose con la acción una vez que termine el evento climático. | 800 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | maquinaria generará, especialmente emisiones de polvo y ruido en viviendas cercanas (medidas tales como: monitoreo de ruido, humectación, encarpado, control de velocidad, entre otros) | indica el cronograma. | | | topográficos que acreditan el avance del despeje del predio, además de registros de envío de camiones que acrediten cierto volumen de carga. | relacionada con la finalización de las actividades de traslado y restauración. Este informe dará cuenta de la implementación de esta acción, fundado en fotografías, levantamiento topográfico final y registro de camiones que acrediten el total de volumen a retirar. Este Informe Final además incluirá una copia timbrada de las entregas de los informes parciales de avance, e incluirá los documentos que acrediten el costo efectivo de la acción. | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2. Recuperación del suelo, en una superficie de 30.000 metros cuadrados, a través de: a) Nivelación hasta dejarlo con la topografía original (Anexo 8)<br>b) Disposición de capa de materia orgánica con características similares al terreno original, según se establece en Anexo 2 y 7 (estudio que acredita la condición original del sector).<br>c) Restauración según las condiciones originales, de acuerdo al Anexo 2 y 7. | El plazo de ejecución será de 1 mes, contado desde la fecha en que acredite el término de las obras de retiro de los 142.000 metros cúbicos de excedentes. Se acompaña un Anexo 9, en el cual se justifica el plazo. | 2.- Recuperación ambiental del terreno en el cual se dispuso el acopio temporal, con calidad similar de suelo para el uso que tenía antes de la intervención, en una superficie de 30.000 metros cuadrados. | 1.- 100% de la superficie de 30.000 metros cuadrados recuperados ambientalmente.<br><br>0.- Menos de 100% de suelo recuperado, del total de 30.000 metros cuadrados recuperados ambientalmente. | Se entregarán dos Informes Periódicos. El primero dentro de los primeros 15 días, contados desde la fecha de inicio de la recuperación. El segundo Informe se presentará dentro de los 30 días, contados desde la fecha de inicio de las obras de recuperación. Estos Informes se fundarán en fotografías, levantamientos técnicos del avance de recuperación de la superficie de 30.000 metros cuadrados en base a informes de Ingeniero Forestal y Biólogo. | Informe Final a entregarse el 29 de septiembre de 2017, fecha que corresponde a la acción de más larga data del Anexo 2, el que contendrá el resultado de los 30.000 metros cuadrados de superficie recuperada, su condición final, con un levantamiento topográfico y fotografías. El Informe Final contendrá una copia timbrada de cada informe periódico, y también será incluido en el Informe Final de todas las acciones, 29 de Septiembre de 2017. ( Art. 11 del Reglamento). | Para la acción 2.- Que el proceso no sea perturbado por inclemencias climáticas de magnitud, debidamente acreditadas ante la SMA continuándose con la acción una vez que termine el evento climático. | 60 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 3.- Realizar la medida de perturbación controlada de la fauna terrestre de escasa movilidad en el sector inmediatamente aledaño al sitio de acopio temporal, durante las actividades de traslado de excedentes al Relleno Controlado 7. Esta perturbación controlada se realizará de acuerdo a la Guía Metodológica del SAG, citada en el Anexo 2 de este programa rectificado. | Dentro del plazo máximo de seis meses, contemplado para el traslado del material de excavación, plazo que se cuenta desde la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento. | 3.- Proteger con la medida de perturbación controlada a la fauna terrestre de escasa movilidad durante la fase de transporte de los excedentes de excavaciones. | 1.- 100% de las acciones de perturbación controlada ejecutadas dentro de los plazos.<br><br>0.- No se alcanza el 100% de las acciones de perturbación controlada. | Tres Informes Periódicos, los que se presentarán a los cuatro, seis y ocho meses, contados desde la notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento. Todos contendrán las acciones efectuadas, darán cuenta del avance y se fundarán en fotografías y observaciones técnicas realizadas por Biólogos. | Informe Final, a presentarse el 29 de Septiembre del año 2017, considerando la acción de más larga data del Anexo 2 del primer Programa de Cumplimiento. Se fundará en las evidencias y en minutas técnicas emanadas de profesionales biólogos y en fotografías. | Para la acción 3.- Que el proceso no sea perturbado por inclemencias climáticas de magnitud, debidamente acreditadas ante la SMA continuándose con la acción una vez que termine el evento climático. | 2 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 4.-Ejecutar un Programa de Monitoreo para verificar la efectividad de la acción de perturbación controlada, en la forma descrita en al Anexo 2, en plena coordinación con los demás monitoreos que se entregan a otras autoridades, que se incorporarán a este programa específico, especialmente el monitoreo de relocalización contemplado en la respectiva RCA. | Dentro del plazo de un año, contado desde la iniciación de la medida contemplada en la acción N° 3, del objetivo específico N° 1 de este programa de cumplimiento. | Verificar que las medidas de perturbación se ejecuten en la forma propuesta y dar cuenta de su grado de efectividad. | 1.- 100% de las acciones de perturbación controlada son seguidas y se verifica su efectividad.<br><br>0.- No se alcanza el 100% de seguimiento y efectividad de las acciones de perturbación controlada. | Informe de Seguimiento cada 60 días, a partir del comienzo de la actividad y hasta el 28 de abril del año 2017. | Programa de Monitoreo se incluye con sus resultados e informes dentro del Informe Final de la acción de perturbación controlada. SE incluirá el resultado del último monitoreo de 5 de septiembre de 2017, que conecta las acciones de perturbación controlada con el monitoreo de relocalización ordenado en la respectiva RCA, lo mismo respecto de los informes periódicos de seguimiento cada 60 días, efectuados desde el comienzo de la | Para la acción 4.- Que el proceso no sea perturbado por inclemencias climáticas de magnitud, debidamente acreditadas ante la SMA continuándose con la acción una vez que termine el evento climático. | 2 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | actividad y hasta el 28 de abril del año 2017, cuya copia de presentación timbrada por la SMA se incluirá también en el Informe Final, de 29 de septiembre de 2017. | | |
| | 5.- Ejecución de mejoras en el camino interior, en terrenos de la Empresa, consistentes en ensanche parcial y estabilizado, para permitir el transporte de los materiales aludidos en la acción N° 1. Las obras contarán con los permisos legales, conforme a la RCA. | Dentro del plazo de dos meses, contado desde la notificación de la resolución aprobatoria del Programa de Cumplimiento. | Permitir un mejor y más seguro desplazamiento de los camiones que transportan los excedentes de excavación del sitio no autorizado hacia el relleno controlado N° 7. | 1.- 100% de las mejoras efectuadas dentro de plazo.<br>0.- Las mejoras no se efectúan o no se hacen dentro del plazo. | Informe de Cumplimiento que acredite las obras y mejoras realizadas en el camino interior, con levantamientos topográficos y fotografías, se presentará al cuarto mes contado desde la notificación de la resolución que aprueba el programa de cumplimiento. | Siendo la acción de más larga data, de acuerdo al Anexo 2 de la primera versión del programa de cumplimiento, el monitoreo final de principios de septiembre de 2017, la entrega del Informe Final será el 29 de septiembre del mismo año 2017. | Para la acción 5.- Que el proceso no sea perturbado por inclemencias climáticas de magnitud, debidamente acreditadas ante la SMA continuándose con la acción una vez que termine el evento climático. | 150 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Objetivo Específico N°2 del Programa de Cumplimiento: Cumplir satisfactoriamente con la Resolución de Calificación Ambiental N° 218/2007 con el fin de mantener humectada la ruta N-31 | | | | | | | | |
| Hechos que se estiman constitutivos de infracción: Tramos de la ruta N-31, utilizada para la construcción del proyecto, sin humectación del camino, detectados durante fiscalización de 22 de abril de 2015. | | | | | | | | |
| Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicas incumplidas: Considerando 3.2. De la Resolución de Calificación Ambiental N° 218/2007. | | | | | | | | |
| Efectos negativos por remediar: La emisión de polvo en la ruta N-31, debida al tránsito de camiones y a vehículos, en su mayoría ajenos al proyecto. | | | | | | | | |
| Resultados esperados | Acciones | Plazos de ejecución | Metas | Indicadores | Medios de verificación | | Supuestos | Costos MM$ |
| | | | | | Reporte periódico | Reporte final | | |
| Que los tramos de la ruta N-31 y caminos interiores a utilizar durante la construcción del proyecto, se mantengan siempre humectados y con medidas para evitar la generación de material particulado y polvo. | 1.-Humectación permanente con camiones aljibe de la ruta N-31 y caminos interiores a utilizar. | Durante la ejecución de todo el programa de cumplimiento, luego y de conformidad a la RCA, en forma permanente, para que se mantengan siempre húmedos. | Mantener siempre humectados los caminos interiores y otros utilizados para la construcción del proyecto, a fin de minimizar y disminuir las emisiones de polvo por el tránsito de camiones, y siempre humectada la ruta N-31, entre Bocatoma y San Fabián Urbano y | 1: Ruta N-31 humectada en forma permanente entre Bocatoma y San Fabián urbano, Caminos interiores siempre humectados.<br><br>0: Si no se aplica la humectación de la ruta N-31 en el tramo comprendido entre Bocatoma y San Fabián Urbano a fin de mantener siempre | Los informes de mediciones serán cada dos meses, durante toda la construcción del proyecto. El Monitoreo se hará semanalmente, mediante observación visual y registro fotográfico, según lo establecido en la RCA N°218/2007. | De acuerdo al Anexo 2 del Primer Programa de Cumplimiento Refundido, la acción de más larga data es el monitoreo final, que será a principios de septiembre de 2017, por lo cual el Informe Final se entregará el 29 de septiembre del mismo año 2017, en el que se incluirán los informes parciales | No aplican. | 1724 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | caminos interiores. | húmeda dicha ruta | | y registros documentales | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Objetivo Específico N°3 del Programa de Cumplimiento: Cumplir satisfactoriamente con la Resolución de Calificación Ambiental N° 218/2010 demostrando el cumplimiento del DS N° 38 norma de ruido. | | | | | | | | |
| Hechos que se estiman constitutivos de infracción: Superación de los límites de presión sonora (NPS) en enero, febrero, abril y mayo del año 2015, en los puntos señalados en el Considerando 13 de la Res. Ex. N° 1/ROL D-014-2016 de la SMA. | | | | | | | | |
| Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicas incumplidas: DS N° 38 de 2011, norma de ruido proveniente de fuentes fijas, y el numeral 3.4.1. de la Resolución de Calificación Ambiental N° 218/2007. | | | | | | | | |
| Efectos negativos por remediar: Niveles de presión sonora sobre la norma DS N° 38 de 2011, en los puntos señalados en los informes de monitoreo de ruido enero, febrero, abril y mayo. | | | | | | | | |
| Resultados esperados | Acciones | Plazos de ejecución | Metas | Indicadores | Medios de verificación | | Supuestos | Costos MM$ |
| | | | | | Reporte periódico | Reporte final | | |
| Cumplimiento normativo del DS N° 38 de 2011, norma de emisión de ruido. | 1.- Realizar un diagnóstico de los niveles de presión sonora en todos los puntos en incumplimiento señalados en la formulación de cargos que dio origen al presente proceso sancionatorio. | 1.- 30 días a contar de la notificación de la aprobación del programa de cumplimiento. | Contar con diagnóstico de los niveles de presión sonora en todos los puntos de incumplimiento. | 1: Se realiza el diagnóstico de los niveles de presión sonora en todos los puntos en que se de3tectó incumplimiento.<br><br>0: No se realiza el diagnóstico de los niveles de presión sonora, en los puntos señalados. | Informe con el diagnóstico de ruido en los puntos de medición, que contendrá las medidas y tipo de barreras acústicas a proponer, en 30 días contados desde la aprobación del Programa de Cumplimiento. | Conforme al Anexo 2 del Primer Programa de Cumplimiento Refundido, la acción de más larga data es el monitoreo final que se realizará a principios de septiembre del año 2017, por lo que ellos serán incluidos en la entrega del Informe Final, del día 29 de septiembre de 2017. | No aplica | 6,0 (Monitoreos) |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2.-Construcción e instalación de las barreras acústicas que permitan cumplir con la norma de emisión de ruidos, en todos los puntos en incumplimiento señalados en la formulación de cargos que dio origen al presente proceso sancionatorio. | 2.- Considerando la planificación de los trabajos : a) Para el sector Bocatoma las pantallas acústicas se levantarán en 30 días, contados desde la notificación de la aprobación del Programa de Cumplimiento, informando en los reportes periódicos la ubicación precisa de las pantallas. b) Para el sector Casa de Máquinas el plazo será de 180 días, contados desde la aprobación del Programa de Cumplimiento. Se obliga el | Construcción e instalación, dentro de plazo, de barreras acústicas que permitan cumplir con la norma de emisión de ruidos, en cada uno de los puntos donde existió superación de norma en la formulación de cargos. | 1.- Se construyen e instala el 100% de las barreras acústicas en cada uno de los puntos de la formulación de cargos y se logra cumplimiento normativo.<br><br>0.- No se logra la construcción e instalación de las barreras acústicas, o se logra sólo parcialmente, sin lograr cumplimiento normativo. | Informes cada 60 días de acuerdo al avance de las obras y de conformidad a los plazos de ejecución de las acciones. | Conforme al Anexo 2 del Primer Programa de Cumplimiento Refundido, la acción de más larga data es el monitoreo final que se realizará a principios de septiembre del año 2017, por lo que ellos serán incluidos en la entrega del Informe Final, del día 29 de septiembre de 2017. | No aplica | 900 (Instalación de pantallas acústicas) |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | titular a presentar un itinerario y comunicación a la SMA del inicio de excavaciones para los efectos de iniciar la construcción de las pantallas acústicas y su ubicación. Este itinerario se entregará a la SMA 20 días antes del inicio de los trabajos. Esto considerando que será una actividad previa al contrato de obras civiles principales en ese sector.<br><br>c) Para los restantes sectores, las pantallas se instalarán de acuerdo a las necesidades que surjan según el avance | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | de las obras. Para especificar mejor esta obligación y facilitar su fiscalización, en cada informe periódico se presentará una programación previa de actividades mes a mes con el registro de uso de pantallas, su localización y frente de trabajo. Para el caso del Punto A (según Informe de abril de 2015), está relacionado con el uso del RC7, estimado para noviembre del 2016. | | | | | | |
| | 3.- Mediciones de ruido conforme al DS 38/2011, que se | 10 días después de instaladas las respectivas | Demostrar cumplimiento | 1.- Mediciones cumplen con los límites | Informes periódicos de medición de | Conforme al Anexo 2 del Primer Programa | No aplica | 6,0 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | efectuarán con posterioridad a la implementación de las pantallas acústicas. Sus resultados deberán demostrar cumplimiento normativo. | pantallas de aislación. | normativo DS 38/2011. | establecidos en el DS 38 de 2011.<br><br>0.-Mediciones no cumplen con límites establecidos en DS 38 de 2011. | presión sonora en cada uno de los puntos de la formulación de cargos. Deberán entregarse a la SMA 10 días después de las mediciones con los respectivos certificados de medición, en los cuales conste que tanto el equipo como el método de medición se encuentran conformes al DS 38 de 2011. | de Cumplimiento Refundido, la acción de más larga data es el monitoreo final que se realizará a principios de septiembre del año 2017, por lo que ellos serán incluidos en la entrega del Informe Final, del día 29 de septiembre de 2017. | | |

## 4. ESTIMACIÓN DE COSTOS

| Medida | Costos en millones de pesos (M)$ |
|---|---|
| Implementación de las medidas de protección y de dispersión controlada de la fauna de escaso movimiento en la zona de relocalización de especies, a objeto de que no sean afectadas por el movimiento de los camiones que transportan el material sobrante de excavación desde el lugar de acopio temporal ( sector Middleton ) hasta el relleno controlado N° 7. | 2 |
| Seguimiento de perturbación controlada (monitoreos) | 2 |
| Ampliación, compactación y preparación de camino interior que va desde el predio Middleton donde se localiza el acopio temporal hasta el relleno controlado número 7, para su uso seguro por los camiones que van a transportar este material. | 150 |
| Retiro y transporte del material sobrante de excavación depositado en el acopio temporal y su disposición en el Relleno Controlado N° 7 | 800 |
| Recuperación de la calidad del suelo del lugar donde se hizo el acopio temporal de material sobrante de excavaciones, para devolverle su aptitud de pradera natural. | 60 |
| Humectación permanente de la ruta N-31 con camiones aljibes, durante la fase de construcción del proyecto. | 1724 |
| Realización del diagnóstico de ruido en los puntos de medición establecidos en la RCA 218 de 2007 y propuesta de obras y medidas de mitigación de presión sonora. | 6 |
| Construcción de las obras de mitigación y control de la presión sonora. | 900 |
| **Total Estimativo M$ Medidas Programa de Cumplimiento** | **3644** |

- Dependen de las licitaciones y cotizaciones que se presenten.

## 5. ANEXOS al PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO ORIGINAL.

**ANEXO 1.** Diferenciación de áreas para el manejo de fauna terrestre y ruta de traslado de material.

**ANEXO 2.** Plan de perturbación controlada. Acopio temporal predio Middleton.

**ANEXO 3.** Ubicación de puntos de medición de ruido y de pantalla acústica.

**ANEXO 4.** Especificaciones de pantallas acústicas.

**ANEXO 5.** Cronograma de Actividades.

**ANEXO 6.** Monitoreo de ruido abril 2016 revisión 02.

**ANEXO 7.** Descripción de vegetación anterior a la intervención.

**ANEXO 8.** Topografía original del acopio temporal.

**ANEXO 9.** Justificación de plazo de restauración de terreno en acopio temporal.

## 6.- ANEXOS AL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO RECTIFICADO CONFORME A RES. EX. N° 3, DE 30 DE MAYO DE3 2016.

**ANEXO 1.** Diferenciación de Áreas para el manejo de fauna terrestre y ruta de traslado de material.

**ANEXO 2.** Plan de Perturbación Controlada.

**ANEXO 3**. Ubicación de puntos de medición y de pantallas acústicas.

**ANEXO 4**. Especificaciones de pantallas acústicas.

**ANEXO 5**. Cronograma detallado de actividades.

## 7.- ANEXO AL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO RECTIFICADO CONFORME A RES. EX. N° 4, DE 7 DE JULIO DE 2016.-

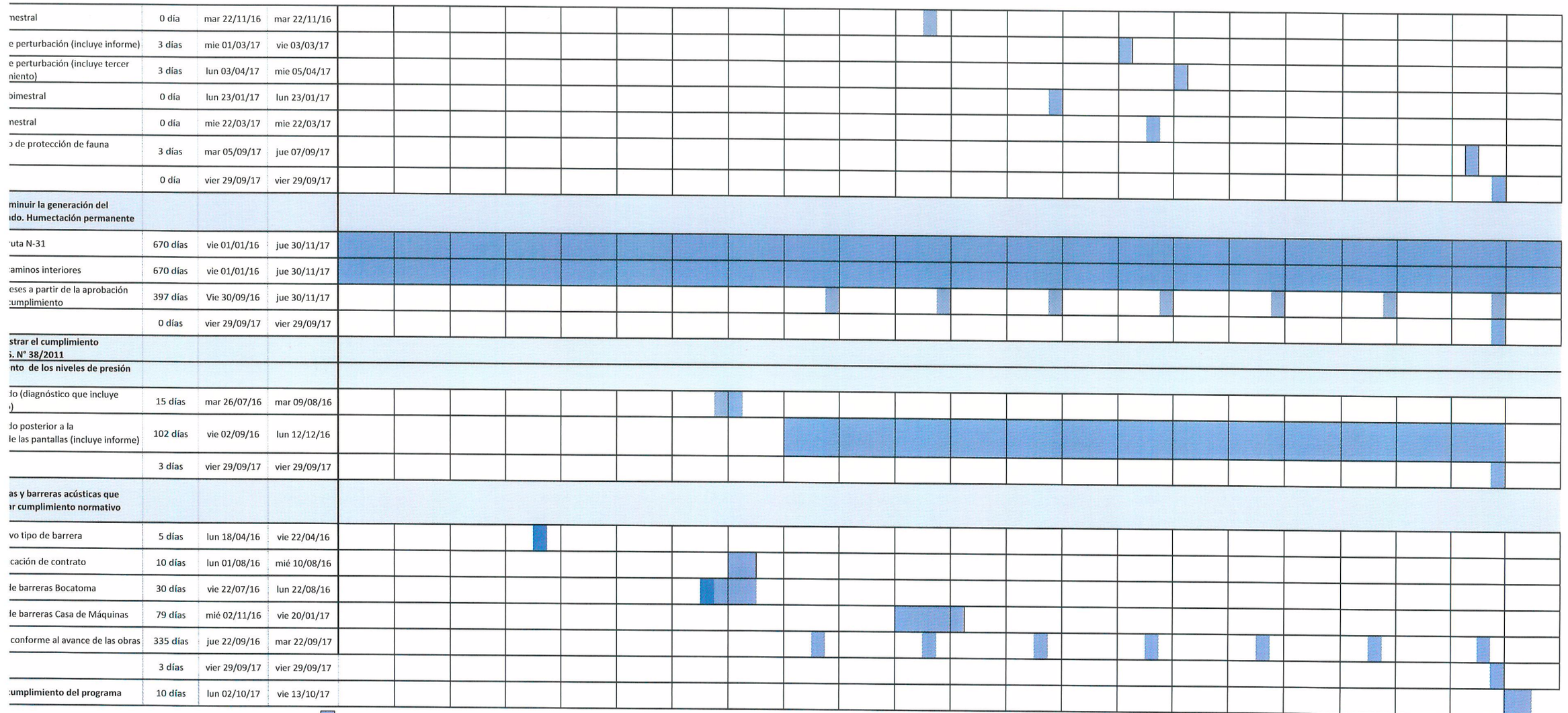
**ANEXO 1.-** Cronograma detallado de actividades.-

## 8.- ANEXO AL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO RECTIFICADO CONFORME A RES. EX. N° 5, DE 22 DE JULIO DE 2016.-

**ANEXO 1.-** Cronograma detallado de actividades.-

| PROGRAMA | Duración | Comienzo | Fin | AÑO 2016 | | | | | | | | | | | | AÑO 2017 | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ENERO | FEBRERO | MARZO | ABRIL | MAYO | JUNIO | JULIO | AGOSTO | SEPTIEMBR | OCTUBRE | NOVIEMBR | DICIEMBRE | ENERO | FEBRERO | MARZO | ABRIL | MAYO | JUNIO | JULIO | AGOSTO | SEPTIEMBR | OCTUBRE |
| | | | | SEMANA | SEMANA | SEMANA | SEMANA | SEMANA | SEMANA | SEMANA | SEMANA | SEMANA | SEMANA | SEMANA | SEMANA | SEMANA | SEMANA | SEMANA | SEMANA | SEMANA | SEMANA | SEMANA | SEMANA | SEMANA | SEMANA |
| **Provisorio objetado por SMA** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **as** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| trato OC-103 Zona de Caída | 0 días | jue 01/09/16 | jue 01/09/16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| rreno e Instalaciones de Faena | 61 días | jue 01/09/16 | lun 31/10/16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **mino de acceso a RC N° 7** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| a ampliación de la calzada | 58 días | jue 01/09/16 | vie 28/10/16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| pactación de material de rodado | 20 días | sáb 29/10/16 | jue 17/11/16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| limiento que acredite las obras y s en el camino interior | 0 día | jue 17/11/16 | jue 17/11/16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0 día | vier 29/09/17 | vie 29/09/17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **slado de material desde Acopio ° 7 (142.165 m3)** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| erial | 176 días | vie 21/10/16 | vie 14/04/17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| mestral | 0 día | mar 22/11/16 | mar 22/11/16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| bimestral | 0 día | lun 23/01/17 | lun 23/01/17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| mestral | 0 día | mie 22/03/17 | mie 22/03/17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0 día | vier 29/09/17 | vie 29/09/17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Terreno en Acopio Temporal** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ba de material vegetal, 20 cm | 30 días | vie 14/04/17 | lun 15/05/17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| uración de acopio temporal | 0 días | lun 15/05/17 | lun 15/05/17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| eriodico | 0 día | vie 28/04/18 | vie 28/04/18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| periodico | 0 día | lun 15/05/17 | lun 15/05/17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 0 día | vier 29/09/17 | vier 29/09/17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **trolada y seguimiento** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| trolada | 5 días | lun 17/10/16 | vie 21/10/16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| luye informe) | 3 días | lun 05/12/16 | mie 07/12/16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| luye informe) | 3 días | lun 19/12/16 | mie 21/12/16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| luye informe) | 3 días | lun 02/01/17 | mie 04/01/17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| le relocalización (incluye | 3 días | lun 17/10/16 | mie 19/10/16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| le relocalización (incluye | 3 días | lun 14/11/16 | mie 16/11/16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| le relocalización (incluye primer miento ) | 3 días | lun 19/12/16 | mie 21/12/16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| le relocalización (incluye de seguimiento ) | 3 días | mie 01/02/17 | vie 03/02/17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| nestral | 0 día | mar 22/11/16 | mar 22/11/16 |
| e perturbación (incluye informe) | 3 días | mie 01/03/17 | vie 03/03/17 |
| e perturbación (incluye tercer niento) | 3 días | lun 03/04/17 | mie 05/04/17 |
| bimestral | 0 día | lun 23/01/17 | lun 23/01/17 |
| nestral | 0 día | mie 22/03/17 | mie 22/03/17 |
| o de protección de fauna | 3 días | mar 05/09/17 | jue 07/09/17 |
| | 0 día | vier 29/09/17 | vier 29/09/17 |
| **minuir la generación del ido. Humectación permanente** | | | |
| uta N-31 | 670 días | vie 01/01/16 | jue 30/11/17 |
| caminos interiores | 670 días | vie 01/01/16 | jue 30/11/17 |
| eses a partir de la aprobación cumplimiento | 397 días | Vie 30/09/16 | jue 30/11/17 |
| | 0 días | vier 29/09/17 | vier 29/09/17 |
| **strar el cumplimiento s. N° 38/2011** | | | |
| **nto de los niveles de presión** | | | |
| do (diagnóstico que incluye ) | 15 días | mar 26/07/16 | mar 09/08/16 |
| do posterior a la le las pantallas (incluye informe) | 102 días | vie 02/09/16 | lun 12/12/16 |
| | 3 días | vier 29/09/17 | vier 29/09/17 |
| **as y barreras acústicas que r cumplimiento normativo** | | | |
| vo tipo de barrera | 5 días | lun 18/04/16 | vie 22/04/16 |
| cación de contrato | 10 días | lun 01/08/16 | mié 10/08/16 |
| le barreras Bocatoma | 30 días | vie 22/07/16 | lun 22/08/16 |
| le barreras Casa de Máquinas | 79 días | mié 02/11/16 | vie 20/01/17 |
| conforme al avance de las obras | 335 días | jue 22/09/16 | mar 22/09/17 |
| | 3 días | vier 29/09/17 | vier 29/09/17 |
| **cumplimiento del programa** | 10 días | lun 02/10/17 | vie 13/10/17 |



Actividad en ejecución, demuestra el tiempo de duración.

Título de la actividad o subtítulo de la actividad.