



**FORMULA CARGOS QUE INDICA A EMPRESA  
ELÉCTRICA CARÉN S.A.**

**RES. EX. N° 1/ROL D-055-2015**

**Santiago, 30 SEP 2015**

**VISTOS:**

Conforme con lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, LO-SMA); en la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, del año 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en el Decreto N° 76, de 10 de octubre de 2014, del Ministerio del Medio Ambiente, que Nombra Superintendente del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 30, de 11 de febrero de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación; en la Resolución Exenta N° 374, de 7 de mayo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 332, de 20 de abril de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente; y en la Resolución N° 1.600, de 30 de octubre 2008, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

**CONSIDERANDO:**

1. Que, Empresa Eléctrica CARÉN S.A. (en adelante, también "CARÉN S.A." o "la empresa", indistintamente), Rol Único Tributario N° 76.149.809-6, es titular de los proyectos "Central de Pasada Carilafquén-Malalcahuello" y "Modificación Central de Pasada Carilafquén-Malalcahuello", cuyas Declaraciones de Impacto Ambiental ("DIA") fueron calificadas favorablemente mediante Resoluciones de Calificación Ambiental N° 145 y N° 77, de fechas 2 de julio de 2008 y 5 de marzo de 2014, respectivamente, emitidas por la Comisión Regional del Medio Ambiente de la IX Región de la Araucanía, la primera, y por la Comisión de Evaluación Ambiental de la misma región, la segunda (en adelante, RCA N° 145/2008 y RCA N° 77/2014). Dichas resoluciones fueron refundidas mediante Resolución Exenta N° 132, de fecha 16 de abril de 2014, del Servicio de Evaluación Ambiental de la Araucanía (en adelante, R.E. N° 132/2014).

2. Que, de acuerdo a lo señalado en la DIA "Central de Pasada Carilafquén-Malalcahuello", el objetivo del proyecto es la construcción de una Central Hidroeléctrica de pasada, que contempla una capacidad total de 18,3 MW, que es la suma de dos penstock, uno que conduce el agua del río Malalcahuello y otro conduce el agua del río Carilafquén. Por su parte, la RCA N° 77/2014 aumentó la capacidad de la central a 29 MW, desplazó una de las bocatomas que contempla el proyecto y añadió algunas obras complementarias.

3. Que, con fecha 10 de octubre de 2014 esta Superintendencia recibió una denuncia ciudadana de don Renato Barrientos Saldaña, en la cual se describe que producto de determinadas obras de la empresa, relacionadas con la construcción de una tubería de presión o penstock, se habrían producido derrumbes y desprendimientos que destruyeron una gran superficie de bosque nativo emplazada en su predio.

4. Que, en virtud de la denuncia señalada, mediante R.E. N° 701 de 1 de diciembre de 2014, esta Superintendencia formuló un requerimiento

de información a CARÉN S.A., solicitando antecedentes sobre: a) Cómo se ha dado cumplimiento al considerando 7.7 letra g) de la RCA N° 145/2008, en relación al adecuado mantenimiento de los caminos del sector Huechelepun; b) Cómo ha dado cumplimiento a la Ley sobre Recuperación de Bosque Nativo y Fomento Forestal, en relación a la solicitud de Intervención o Alteración Excepcional del artículo 19 de la citada ley; y c) Cómo ha dado cumplimiento a las observaciones ciudadanas relacionadas con la construcción de caminos, indicando si tiene conocimiento de derrumbes ocasionados por los trabajos y medidas adoptadas.

5. Que, con fecha 24 de diciembre de 2014 esta Superintendencia recibió de parte de CARÉN S.A. un escrito por medio del cual remitía la información solicitada mediante R.E. N° 701 de 1 de diciembre de 2014. En lo que respecta a los hechos analizados en la presente formulación de cargos, cabe destacar que la empresa informó lo siguiente:

*“El caso de la condición más crítica del proyecto se da en la obra conocida como “penstock”, que corresponde a la tubería de acero, que conducirá el agua en alta presión, y que se emplaza justo en el sector de más alta pendiente del proyecto, y que es justamente, la que aprovecha este tipo de proyecto hidroeléctrico de pasada para mover las turbinas. En este lugar, efectivamente más que derrumbes, por tener una connotación de mayor escala en sus dimensiones y efectos, se han registrado pequeñas y localizadas caídas de material, que han caído en la zona llana y desprovista de viviendas y asentamientos. En este sector, sin tener influencia o impacto inmediato sobre los recursos naturales y las personas, se espera concluya el trabajo de instalación de las tuberías para restaurar a la condición original la zona receptora del material.”*

6. Que, con fecha 12 de febrero del año 2015, en el marco de la obtención del Permiso Ambiental Sectorial N° 102 del D.S. N° 95 de 2001 del MINSEGPRES, que Modifica el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), CARÉN S.A. ingresó a la Corporación Nacional Forestal (CONAF), la solicitud N° 12/PMP-13/15, sobre Plan de Manejo de Corta y Reforestación de Bosques Nativos para ejecutar Obras Civiles, para la intervención de 3,82 hectáreas de bosque nativo. En dicho procedimiento la empresa acompañó un Informe sobre Control de Erosión, elaborado con fecha 18 de febrero de 2015 por la empresa consultora ambiental Norconsult Andina. El mismo informe presentado por CARÉN S.A., titulado “Central de Pasada Carilafquén – Malalcahuello. Informe Técnico Control de Erosión”, puso de relieve la necesidad de adoptar medidas urgentes en la zona de construcción de la tubería de presión (penstock) para prevenir la ocurrencia de erosión, derrumbes y remoción en masa, y recomendó una batería de medidas que se debían adoptar en cada una de las zonas de riesgo detectadas. En tal sentido, el informe indicaba:

*“Las excavaciones ejecutadas en la zona del penstock han retirado toda la cobertura vegetal. Esto permitirá que los materiales superficiales se queden sin el sustento que les proporcionaban las raíces de árboles existentes. Por otro lado, sin esta protección vegetal, el grado de infiltración de la escorrentía superficial será mayor.*

*Por otra parte, atendiendo a las características morfológicas y geométricas de la ladera excavada y a las propiedades físicas y resistentes de los materiales, es probable que la acción de factores externos tales como las precipitaciones intensas (recurrentes en la zona) y las condiciones climáticas, puedan desencadenar movimientos superficiales en la ladera como deslizamientos y flujos de barro. (...)*

*NCA estima necesario comunicar a Carén la inquietud que genera la estabilidad actual de la ladera donde se excava la tubería forzada en alta pendiente (penstock). Además, se considera oportuno indicar algunas soluciones o medidas de estabilización genéricas que,*



Superintendencia del Medio Ambiente  
Jefa División de Sanción y Cumplimiento

según opinión de NCA, pudiesen diseñarse con mayor detalle y ejecutarse en esta obra particular del proyecto. (...)

Además, deben tomarse en consideración:

- Los medios económicos y materiales disponibles.
- La urgencia de la intervención.
- La magnitud y dimensiones de la eventual inestabilidad. (...)"

7. Que, con fecha 7 de mayo del presente año, esta Superintendencia recibió una denuncia ciudadana de doña Yeny Ceballos Jofré, por emisiones acústicas producidas durante la etapa de construcción del proyecto y por la construcción de la bocatoma en el Río Carilafquén en un punto distinto al autorizado.

8. Que, en relación a la denuncia señalada en el considerando anterior cabe tener presente que con fecha 15 de marzo de 2013, CARÉN S.A. ingresó al Servicio de Evaluación Ambiental de la Araucanía una carta de pertinencia de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), de determinadas modificaciones al proyecto "Central de Pasada Carilafquén Malalcahuello", dentro de las cuales se consideraba el desplazamiento de la Casa de Máquinas y sus estructuras, 50 metros al suroeste de su ubicación original, y de los tramos de aducción del río Malalcahuello y del río Carilafquén, en 82 y 102 metros respectivamente. Luego, mediante Carta N° 109/2013, de fecha 9 de mayo de 2013, el Servicio informó que dichas modificaciones no constituían cambios de consideración de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2 letra d) del RSEIA, ni una causal de ingreso obligado al SEIA, pero que, de forma previa a su ejecución, el titular debía tramitar y aprobar sectorialmente las obras e intervenciones ya mencionadas. En consideración a dicho pronunciamiento, con fecha 7 de octubre de 2013, CARÉN S.A. presentó a la Dirección General de Aguas (DGA), un escrito solicitando autorización para el traslado de los puntos de captación y restitución de sus derechos de aguas, lo que a la fecha de las inspecciones de fecha 19 y 20 de mayo a las que se refiere el considerando N° 12 de esta formulación de cargos, se encontraban en tramitación.

9. Que, con fecha 13 de mayo de 2015, mediante Resolución N° 12/PMP-13/15, CONAF aprobó el Plan de Manejo individualizado en el considerando 6° de este acto administrativo, ordenando en la misma resolución que "se deberá dar cumplimiento al informe de control de erosión adjuntado en el estudio técnico."

10. Que, con fecha 19 y 20 de mayo de 2015, fiscalizadores de esta Superintendencia, de CONAF y del Servicio Agrícola y ganadero (SAG), con motivo de las denuncias individualizadas en los considerandos 3° y 7° y del Subprograma Sectorial de Fiscalización Ambiental de Resoluciones de Calificación Ambiental para el año 2015, concurrieron a fiscalizar las obras asociadas a los proyectos "Central de Pasada Carilafquén-Malalcahuello" y "Modificación Central de Pasada Carilafquén-Malalcahuello". De los resultados y conclusiones de dichas inspecciones se dejó constancia en el Informe de Fiscalización Ambiental elaborado por la División de Fiscalización de esta Superintendencia disponible en el expediente DFZ-2015-181-IX-RCA-IA. En dicho informe se detectaron los siguientes hallazgos susceptibles de calificarse como infracciones:

- a) "Las obras de construcción no contemplan acciones para el adecuado control de riesgo de erosión. A raíz de aquello se produce un derrumbe en el sector del vértice 7 de la tubería a presión en donde se observó la erosión del suelo y la destrucción de bosque nativo (laurel, roble, olivillo) en una superficie estimada de 250 m x 30 m."
- b) "Durante los distintos recorridos realizados en las inspecciones de los días 19 y 20 de Mayo del 2015, no se evidenciaron obras de arte que sirvan para el control de la erosión del suelo."



- c) *“Desde el terreno del Sr. Renato Barrientos (denunciante, Anexo 1) que colinda con lado norte de la tubería a presión del proyecto se observó en sector de ladera en donde se ubica la tubería de presión entre los vértices 7-12 el desprendimiento de tierra y rocas que generó el daño a árboles nativos (laurel, roble y olivillo) y cubierta vegetal en zona de una protección por pendiente y curso de agua. El sector afectado por el desprendimiento de tierras tiene un ancho promedio de 30 m. aprox. y un largo de 250 m. aprox. que va desde la tubería hasta el cauce del río Malalcahuello. Ver fotografía 11.”*
- d) *“No se observa en el trazado de la tubería entre los vértices 7-12 medidas de control de erosión del suelo. “*
- e) *“Se constata un manejo inadecuado de los residuos peligrosos. Efectivamente, se constataron al interior de la bodega de residuos peligrosos, contenedores sin rotulación con residuos en su interior, lo que no permite identificar la peligrosidad de estos, ni conocer la fecha de generación, por lo que no es posible acreditar que el almacenamiento temporal en la instalación de faena sea menor a los 6 meses, tal como se indica en el DS N° 148/2003 del MINSAL.”*
- f) *“La bocatoma del río Carilafquén se encuentra en coordenadas de referencia UTM WGS84, Huso 19S, Norte: 5.690.359 m y Este: 283.076 m, cercanas a las indicadas en la Res. Ex. N° 132/2014 (Transformadas en UTM WGS84, H19S, N: 5.690.401 m y E: 283.052 m).”*
- g) *“La bocatoma del río Malalcahuello se ubica en coordenadas UTM (punto de referencia) WGS84, Huso 19S, Norte: 5.692.361 m y Este: 283.861 m, las cuales se aproximan a las indicadas en el Res. Ex. N° 132/2014 y en la solicitud del modificación de cauce presentada en la DGA Región de La Araucanía.”*
- h) *“Del examen de información a la documentación presentada por el titular (Anexo 11), respecto a los derechos de aguas del río Malalcahuello y la modificación de cauce de este río, se puede indicar que a través de la Resolución Exenta DGA N° 209/2007 se otorgan los derechos de aguas de uso no consultivo en el río Malalcahuello, sin embargo, con fecha 07.10.2013 se solicita a la DGA el traslado de los puntos de captación y restitución de sus derechos de aguas, lo que a la fecha de la inspección se encuentran en trámite según lo informa el mismo titular y es corroborado por la DGA Región de La Araucanía. Respecto a la construcción de obras hidráulicas y modificación del cauce natural con fecha 07.03.2014 se presentó a la DGA Región de La Araucanía dicha solicitud, la cual se encuentra en tramitación sectorial en el nivel central de este servicio.”*
- i) *“El mecanismo para dejar pasar el Caudal Mínimo Ecológico es distinto al contemplado en la evaluación ambiental del proyecto. Se constaron en dos compuertas de la bocatoma del río Malalcahuello, una ranura rectangular (80 x 8 cm) en cada una de ellas que sirve para el paso del caudal ecológico y de fauna íctica, sin embargo, durante la evaluación ambiental el titular informó que estas aberturas en las compuertas serían orificios de un diámetro de 30 cm. Las dimensiones de las ranuras observadas en terreno no aseguran el adecuado flujo de fauna íctica en este tramo del río Malalcahuello.”*
- j) *“Del examen de información realizado al Informe SHN-R-114-4 de fecha 2 de Febrero del 2014 (Anexo 16) que presenta los resultados de las mediciones acústicas realizadas en tres puntos cercanos al proyecto (Ver P1, P2 y P3 en la figura 5), se puede indicar que las mediciones se ajustan a los procedimientos y requisitos señalados en el D.S. N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente, en cuanto a los resultados obtenidos en las mediciones estos se encontrarían por debajo de nivel máximo permisible de presión sonora corregido (NPC)*



Superintendencia del Medio Ambiente  
Jefe División de Inspección y Cumplimiento

para una zona rural en horario diurno y nocturno, lo que se encuentra establecido en el artículo 9 de la norma de emisión.”

11. Que, como consecuencia de los hechos descritos en los considerandos 3º, 5º, 6º y 10º de este acto administrativo, relacionados con el desprendimiento de tierra y rocas que generó la destrucción de bosque nativo en parte de la zona donde se ubica la tubería de presión, esta Superintendencia, mediante R.E. N° 507 de fecha 23 de junio de 2015, ordenó a CARÉN S.A. la adopción de una serie de medidas destinadas a controlar los procesos erosivos detectados y sus consecuencias, así como prevenir futuros eventos similares, debiendo la empresa presentar un informe indicando cómo se ejecutarían las medidas solicitadas y en qué plazos. Dicho informe fue ingresado a esta Superintendencia con fecha 13 de julio de 2014, presentando la empresa un cronograma de acciones a desarrollarse entre los meses de julio y octubre, lapso de tiempo fundado principalmente en las inclemencias climáticas de la zona, las que tornaban peligrosa para la seguridad de los trabajadores una ejecución inmediata de las medidas. Dado lo anterior, dichas acciones se encuentran actualmente en ejecución.

12. Que, a fin de garantizar el paso del caudal ecológico y de la fauna íctica a través de las compuertas móviles ubicadas en las bocatomas emplazadas en los ríos Malalcahuello y Carilafquén, CARÉN S.A. informó mediante el Adenda N° 1 de la DIA “Modificación Central de Pasada Carilafquén-Malalcahuello”, que construiría orificios de 30 cm. de diámetros. No obstante, y de conformidad con lo señalado en el considerando 10º letra i) de esta formulación de cargos, dicha medida fue sustituida en las compuertas de la bocatoma emplazada en el río Malalcahuello por ranuras rectangulares de 80x8 cm. aproximadamente, lo que no garantiza el fin para el cual la medida fue diseñada.

13. Que, mediante Memorandum N° 468, de 22 de septiembre de 2015, de la División de Sanción y Cumplimiento de esta Superintendencia, se procedió a designar a don Camilo Orchard Rieiro como Fiscal Instructor Titular del presente procedimiento administrativo sancionatorio y a doña Carolina Silva Santelices como Fiscal Instructora Suplente del mismo.

**RESUELVO:**

**I. FORMULAR CARGOS en contra de EMPRESA ELÉCTRICA CARÉN S.A., Rol Único Tributario N° 76.149.809-6, representada legalmente por don Rubens Romano Junior, por los hechos que a continuación se indican:**

1. Los siguientes hechos, actos u omisiones que constituyen infracciones conforme al artículo 35 a) de la LO-SMA, en cuanto incumplimientos de condiciones, normas y medidas establecidas en Resoluciones de Calificación Ambiental:

N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas incumplidas de la RCA respectiva
1.	No implementación de medidas adecuadas para la prevención de procesos erosivos, derrumbes, deslizamientos y otros fenómenos análogos, particularmente en la zona donde se ubica la tubería de presión, entre los vértices 7 y 12.	<p><b>RCA N° 77/2014:</b></p> <p><b>7. Observaciones ciudadanas consideradas:</b>  <i>“Durante el proceso de evaluación ambiental el proponente señaló lo siguiente:</i></p> <p><i>Es importante mencionar que se trabajará con los taludes recomendados para prevenir desmoronamiento y desprendimiento de material sólido resultantes por el estudio de mecánica de suelo efectuado especialmente para este propósito.”</i></p>



N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas incumplidas de la RCA respectiva
		<p><b><u>DIA "Central de Pasada Carilafquén-Malalcahuello"</u></b></p> <p><b>Observación N° 13 del ICSARA N° 1:</b>  <i>"En conformidad a lo indicado en la DIA (Planos secciones Canal Carilafquén y Malalcahuello - Tramo Abierto), estos canales se consultan excavados en suelo natural, sin revestimiento y con talud vertical. Se solicita al titular presentar los antecedentes (Estudio de Mecánica de Suelos) que respaldan y justifican el proyecto presentado."</i></p> <p><b>Respuesta Adenda N° 1:</b>  <i>"Inicialmente se ha propuesto canal vertical dado que por las observaciones visuales del terreno, se ha constatado que el subsuelo es principalmente lava y roca descompuesta de dureza media. No se han realizado calicatas para Mecánica de suelos hasta que no se tengan las servidumbres constituidas por donde pasa el canal. De todos modos, en la etapa de construcción en el evento que se constate que el suelo no soporta taludes verticales, se procederá a revestir el canal con muros de albañilería de piedra. Se ha modificado el Plano 3 de 12 adjuntado en la DIA, y se ha insertado un detalle con los revestimientos del canal en la zonas donde potencialmente el terreno sea blando y se requiera de revestimiento (ver plano de secciones de Canales)."</i></p> <p><b>Observación N° 44 del ICSARA N° 1:</b>  <i>"Además se deduce que se intervendrán laderas con fuerte pendiente para el caso de instalación de Ductos y otros emplazamientos, deberán dejarse taludes adecuados, que impidan a futuro, posibles Remociones en Masa."</i></p> <p><b>Respuesta Adenda N° 1:</b>  <i>"Se acoge la observación, se dejarán los taludes adecuados para impedir que se produzca remoción en masa, en el caso o lugares que sea necesario."</i></p> <p><b><u>DIA "Modificación Central de Pasada Carilafquén-Malalcahuello"</u></b></p> <p><b>ICSARA N° 1, Capítulo I, Observación N° 7:</b>  <i>"Dada la intervención de suelos con pendiente fuerte, se solicita al titular señalar e implementar medidas para prevenir el desmoronamiento y desprendimiento de material sólido que pudiera impactar sobre los recursos hídricos existentes en el área de influencia del proyecto, así mismo complementar con plan de seguimiento para estos casos."</i></p> <p><b>Adenda N° 1, Capítulo I, Respuesta N° 7:</b> <i>"En primer lugar, es importante mencionar que se trabajará con los taludes</i></p>

Superintendencia del Medio Ambiente  
 Jefe División de Sanción y Cumplimiento

N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas incumplidas de la RCA respectiva
		<p><i>recomendados para prevenir desmoronamiento y desprendimiento de material sólido resultantes por el estudio de mecánica de suelo efectuado especialmente para este propósito (ver Anexo N° 9.2 de la presente Adenda). (...)</i></p> <p><i>Por otro lado, la excavación de la aducción se ubicará fuera de la caja del río, por lo que no aportaría material sobre los recursos hídricos. Adicionalmente, se aclara que la excavación para la tubería se realizará retirando inmediatamente el material excedente del lugar sin generar acopios que pudieran provocar desmoronamientos o desprendimientos de material sólido hacia el río. (...)</i></p> <p><i>11. Es importante destacar que se realizó un estudio de mecánica de suelo (Ver Anexo N° 9.2 de la presente Adenda), en cuyo Capítulo 6 "Especificaciones técnicas Constructivas Generales", se recomiendan taludes adecuados al tipo de suelo donde se ejecutarán las obras tanto permanentes como temporales. (...) Con lo anterior, es posible asegurar la generación de taludes adecuados y, por lo tanto, de un sistema seguro de sujeción de laderas, con el fin de evitar deslizamientos."</i></p> <p><b>ICSARA N° 1, Capítulo 6. Otras Consideraciones Relacionadas con el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto (...) Observación N° 7:</b></p> <p><i>"Si se intervienen suelos con fuerte pendiente, sea para la construcción de los 7 caminos señalados en la DIA o para instalaciones de Maquinarias fijas, se debe tener la precaución de generar taludes adecuados o diseñar sistemas seguros de sujeción de laderas, dependiendo de la calidad de la roca que vaya descubriéndose a medida que se efectúan las excavaciones, esto como una manera de evitar Remociones en Masa."</i></p> <p><b>Adenda N° 1, Capítulo VI, Respuesta N° 7:</b></p> <p><i>"En el informe de mecánica de suelos (Ver Anexo N° 9.2 de la presente Adenda), en el capítulo 6 "Especificaciones técnicas Constructivas Generales", se recomiendan taludes adecuados al tipo de suelo donde se ejecutarán las obras, tanto permanentes como temporales. (...) Con lo anterior, es posible asegurar la generación de taludes adecuados y, por lo tanto, de un sistema seguro de sujeción de laderas, con el fin de evitar remociones en masa."</i></p> <p><b>R.E. N° 132/ 2014</b> <b>Considerando 6.1.5.</b></p>



N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas incumplidas de la RCA respectiva
		<p><i>"Respecto al Permiso Ambiental Sectorial del Art. N° 102, este es informado favorable por la CONAF (Ord. 216/2008) condicionado a que el Plan de Manejo debe ser presentado en la oficina Provincial Cautín de CONAF"</i></p> <p><b><u>RCA N° 77/2014:</u></b> <b>Considerando 5.4</b> <i>"5.4. Respecto al Permiso Ambiental Sectorial del Art. N° 102 del D.S. 95/01, este es informado favorable por la CONAF condicionado a que el Plan de Manejo debe ser presentado en la oficina Provincial Cautín de CONAF."</i></p> <p><b><u>Resolución N° 12/PMP-13/15, de CONAF:</u></b> <i>"c) Observaciones: (...) Se deberá dar cumplimiento al informe de control de erosión adjuntado en el estudio técnico."</i></p>
2.	<p>Las compuertas de la bocatoma emplazada en el río Malalcahuello presentan como mecanismo para permitir el paso del caudal ecológico y de la fauna íctica una ranura rectangular con dimensiones de 80x8 cm. aproximadamente, en vez de orificios de 30 cm. de diámetro.</p>	<p><b><u>RCA N° 145/2008</u></b> <b>Considerando 3.5</b> <i>"Efectos Directos Producidos Por La Ejecución Del Proyecto. (...) c) Modificación del Caudal del Río. La medida tomada para mitigar parcialmente este efecto, es el diseño de obras hidráulicas que aseguren el flujo del caudal ecológico."</i></p> <p><b>Considerando 6.2.1</b> <i>"El titular ha establecido que en ningún caso dejará fluir, aguas abajo de la captación, un caudal ecológico inferior al definido por la Dirección General de Aguas, correspondiente a 351 litros por segundo para el caso del río Malalcahuello y 1042 litros por segundo para el caso del río Carilafquen."</i></p> <p><b><u>RCA N° 77/2014</u></b> <b>Considerando 3.8.2.</b> <i>"Usos de agua. (...) Consistente con lo anterior, el Proyecto considera mantener el caudal ecológico aprobado mediante la RCA N° 145/2008 y que se relaciona con el derecho de agua otorgado por la DGA mediante Resolución NQ 209/2007. En efecto, la Dirección General de Aguas (DGA) ha determinado un caudal ecológico de acuerdo a los respectivos derechos de agua con que se cuenta para los ríos Malalcahuello y Carilafquén, con los cuales se asegura los actuales usos por partes de las familias cercanas, así como los valores ecológicos, los hábitats naturales que cobijan flora y fauna, las funciones ambientales como purificación de aguas, amortiguación de los extremos climatológicos e hidrológicos, los parques naturales y la diversidad de paisajes. Con este margen de caudal, se pretende mantener el funcionamiento de los ecosistemas</i></p>



N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas incumplidas de la RCA respectiva
		<p><i>acuáticos y con ello los bienes y servicios que brindan a la sociedad.”</i></p> <p><b>Considerando 3.8.4.</b> <i>“Requerimientos hídricos del estero para mantener la biota acuática del río Malalcahuello.</i></p> <p><i>Para determinar la variación de caudal del tramo de río Malalcahuello sujeto a caudal ecológico (ya sea por pérdidas debido a infiltración o aportes debido a flujos laterales y/o de agua subterránea), se contó con 19 pares de aforos puntuales en la bocatoma y restitución del río Carilafquén medidos el año 2012, cada pareja un mismo día. En base a esta información, se determinó una variación en el porcentaje de caudal a lo largo del tramo del río Carilafquén y, por consiguiente, por unidad de longitud del río. Estos resultados fueron extrapolados para el río Malalcahuello, dada la similitud y cercanía entre ambos ríos (Adenda 1).</i></p> <p><i>La evaluación del estado de la biota acuática bajo la situación de caudal ecológico, en cuanto al tirante hidráulico (profundidad) y la velocidad del río resultante, fueron analizados tomando como base un monitoreo efectuado a lo largo del tramo afecto a caudal. En este monitoreo se registró la presencia de las especies introducidas <i>Oncorhynchus mykiss</i> (Trucha arcoiris) en todas las estaciones muestreadas, y <i>Salmo trutta</i> (trucha Café) en la restitución. Para estas especies, los requerimientos de hábitat disponibles en el tramo bajo régimen de caudal ecológico estarían satisfechas, ello basado en los resultados del monitoreo y las curvas de preferencia de hábitat publicadas (para ambas especies).”</i></p> <p><b><u>DIA “Modificación Central de Pasada Carilafquén-Malalcahuello”</u></b></p> <p><b>Adenda N° 1, Respuesta N° 12:</b> <i>“(…) Respecto al desplazamiento libre de los peces, se debe considerar que se mantendrá el caudal ecológico mediante compuertas con orificios (diámetro de 300 mm), lo que implica que el sistema no pierde su conectividad, permitiendo el desplazamiento de la fauna íctica aguas abajo”.</i></p>
3.	Ausencia de rotulación en contenedores de residuos peligrosos.	<p><b><u>DIA “Modificación Central de Pasada Carilafquén-Malalcahuello”</u></b></p> <p><b>Considerando 4.2:</b> <i>“Residuos peligrosos: En la construcción de las obras de modificación se generarán residuos peligrosos tales como envases vacíos de desmoldantes, contaminación de tierras</i></p>

N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas incumplidas de la RCA respectiva
		<p><i>producto de posibles derrames de combustibles y pinturas, paños y huapies contaminados con hidrocarburos, etc. Estos serán retirados diariamente desde los puntos de trabajo y serán almacenados en la bodega de acopio temporal de residuos peligrosos que se ubicará en la instalación de faenas principal (aprobada mediante RCA N° 145/2008), para posteriormente ser enviados a disposición final en lugar autorizado. Se indica que el tiempo máximo de almacenamiento será de 6 meses, según lo estipulado en el D.S. 148/2003, sin embargo, los residuos peligrosos serán retirados en un tiempo menor, cada vez que se requiera, por una empresa autorizada. Se estima una generación de 25 kg. totales asociados a la construcción de las obras de modificación."</i></p> <p><b><u>D.S. N° 148/2003, del MINSAL, que Aprueba el Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.</u></b></p> <p><b>Artículo 8.</b>  <i>"Los contenedores de residuos peligrosos deberán cumplir con los siguientes requisitos: (...)</i>  <i>d) Estar rotulados indicando, en forma claramente visible, las características de peligrosidad del residuo contenido de acuerdo a la Norma Chilena NCh 2.190 Of 93, el proceso en que se originó el residuo, el código de identificación y la fecha de su ubicación en el sitio de almacenamiento."</i></p>

II. **CLASIFICAR**, sobre la base de los antecedentes que constan al momento de la emisión del presente acto, las infracciones n° 1 y 2 como graves, en virtud de lo dispuesto en la letra e) del numeral 2 del artículo 36 de la LO-SMA, que prescribe que son infracciones graves aquellas 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. Por su parte, la infracción n° 3 se clasificará como leve en virtud del numeral 3° del artículo 36 de la LO-SMA, que establece que son infracciones leves los hechos, actos u omisiones que contravengan cualquier precepto o medida obligatorios y que no constituyan infracción gravísima o grave, de acuerdo con lo previsto en los números anteriores.

Cabe señalar que respecto de las infracciones graves, la letra b) del artículo 39 de la LO-SMA dispone que éstas podrán ser objeto de revocación de la resolución de calificación ambiental, clausura, o multa de hasta cinco mil unidades tributarias anuales. Por último, en cuanto a las infracciones leves, la letra c) del artículo en comento, determina que éstas podrán ser objeto de amonestación por escrito o multa de hasta mil unidades tributarias anuales.

Sin perjuicio de lo anterior, la clasificación de las infracciones antes mencionadas, podrá ser confirmada o modificada en la propuesta de dictamen que establece el artículo 53 de la LO-SMA, en el cual, sobre la base de los antecedentes que consten en el presente expediente, el Fiscal Instructor propondrá la absolucón o sanción que a su juicio corresponda aplicar. Lo anterior, dentro de los rangos establecido en el artículo 39 de la LO-SMA y considerando las circunstancias establecidas en el artículo 40 de la LO-SMA, para la determinación de las sanciones específicas que se estime aplicar.



**III. OTORGAR EL CARÁCTER DE INTERESADO** en el presente procedimiento, de acuerdo al artículo 21 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, a los denunciantes don Renato Barrientos Saldaña y doña Yeny Ceballos Jofré.

**IV. SEÑALAR LOS SIGUIENTES PLAZOS Y REGLAS RESPECTO DE LAS NOTIFICACIONES.** De conformidad con lo dispuesto en el inciso primero de los artículos 42 y 49 de la LO-SMA, el infractor tendrá un plazo de 10 días hábiles para presentar un programa de cumplimiento y de 15 días hábiles para formular sus descargos respectivamente, ambos plazos contados desde la notificación del presente acto administrativo.

Las notificaciones de las actuaciones del presente procedimiento administrativo sancionador se harán por carta certificada en el domicilio registrado por el regulado en la Superintendencia del Medio Ambiente, de conformidad a lo dispuesto en los artículos 49 y 62 de la LO-SMA, y en el inciso primero del artículo 46 de la Ley N° 19.880 que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado. Sin perjuicio de lo anterior, esta Superintendencia podrá notificar, cuando lo estime pertinente, en las formas señaladas en los incisos tercero y cuarto del aludido artículo 46 de la antedicha Ley N° 19.880.

**V. TENER PRESENTE EL DEBER DE ASISTENCIA AL CUMPLIMIENTO.** De conformidad a lo dispuesto a la letra u) del artículo 3° de la LO-SMA y en el artículo 3° del Decreto Supremo N° 30, de 20 de agosto de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programa de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación, se hace presente al Titular que esta Superintendencia puede proporcionar asistencia a los sujetos regulados sobre los requisitos y criterios para la presentación de un programa de cumplimiento, así como en la comprensión de las exigencias contenidas en los instrumentos de gestión ambiental de competencia de la SMA. Para lo anterior, deberá enviar un correo electrónico a: [REDACTED] y a [REDACTED]

Asimismo, como una manera de asistir al regulado, la División de Sanción y Cumplimiento definió la estructura metodológica que debiera contener un programa de cumplimiento, especialmente, con relación al plan de acciones y metas y su respectivo plan de seguimiento, para lo cual se desarrolló una guía metodológica que se encuentra disponible en el siguiente sitio web: <http://www.sma.gob.cl/index.php/quienes-somos/que-hacemos/sanciones>.

**VI. ENTIÉNDASE SUSPENDIDO** el plazo para presentar descargos, desde la presentación de un Programa de Cumplimiento, en el caso que así fuese, hasta que se resuelva la aprobación o rechazo del mismo.

**VII. SOLICITAR AL SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE** confirmar las medidas provisionales ordenadas mediante la Resolución Exenta N° 507 de fecha 23 de junio de 2015, las cuales se encuentran actualmente en ejecución, de conformidad con el programa de acciones y plazos comprometido por CARÉN S.A.

**VIII. OFICIAR A LA DIRECCIÓN GENERAL DE AGUAS**, a fin de que tome conocimiento de los hechos descritos en los considerandos N° 8 y 9° letras f) g) y h) de esta formulación de cargos, para que proceda conforme a sus facultades.

**IX. SOLICITAR**, que las presentaciones y los antecedentes adjuntos que sean remitidos a esta Superintendencia en el contexto del presente procedimiento sancionatorio, cuenten con un respaldo digital en cd.



**X. TENER POR INCORPORADOS AL EXPEDIENTE**

**SANCIONATORIO** el Informe de Fiscalización y los actos administrativos de la Superintendencia del Medio Ambiente a los que se hace alusión en la presente formulación de cargos. Se hace presente que éstos se encuentran disponibles en el siguiente sitio web <http://snifa.sma.gob.cl/RegistroPublico/ProcesoSancion> o en el vínculo SNIFA de la página web <http://www.sma.gob.cl/>, con excepción de aquellos que por su tamaño o características no puedan ser incorporados al sistema digital, los que estarán disponibles en el expediente físico.

**XI. NOTIFICAR POR CARTA CERTIFICADA**, o por otro

de los medios que establece el artículo 46 de la ley N° 19.880, a don Rubens Romano Junior, representante legal de EMPRESA ELÉCTRICA CARÉN S.A., y a los denunciados don Renato Barrientos Saldaña y doña Yeny Ceballos Jofré, cuyos domicilios se indican al final de esta resolución.



Handwritten signature of Camilo Orchard Rieiro in blue ink.

**Camilo Orchard Rieiro**

**Fiscal Instructor de la División de Sanción y Cumplimiento  
Superintendencia del Medio Ambiente**



Handwritten signature of FAC in blue ink.  
**FAC**

**Carta Certificada**

- Rubens Romano Junior, representante legal de CARÉN S.A., domiciliado en avenida Cerro El Plomo N° 5420, Oficina 705, comuna de Las Condes, Santiago.
- Renato Barrientos Saldaña, denunciante, domiciliado en calle Pedro de Arbolancha N° 6969, comuna de Vitacura, Santiago.
- Yeny Ceballos Jofré, denunciante, domiciliada en avenida Pulmahue N° 2645, depto. 203, comuna de Padre Las Casas, Temuco.

**C.C.**

- División de Sanción y Cumplimiento, Superintendencia del Medio Ambiente.
- División de Fiscalización, Superintendencia del Medio Ambiente.
- Fiscalía, Superintendencia del Medio Ambiente.