



**DICTAMEN PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO
SANCIONATORIO ROL D-055-2015**

I. MARCO NORMATIVO APLICABLE

1. Este Instructor ha tenido como marco normativo aplicable la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, LO-SMA); la Ley 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente (en adelante e indistintamente, "Ley N° 19.300" o "LBMA"); 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 adelante e indistintamente, "Ley N° 19.880" o "LBPA"); 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; el Decreto N° 76, de 10 de octubre de 2014, del Ministerio del Medio Ambiente, que nombra Superintendente del Medio Ambiente; la Resolución Exenta N° 371, de 05 de mayo de 2015, de la Superintendencia de Medio Ambiente; la Resolución Exenta N° 1002 de 29 de octubre de 2015 de la Superintendencia del Medio Ambiente que aprueba el documento "Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales"; y la Resolución N° 1600, de 2008, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas Sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

II. IDENTIFICACIÓN DEL SUJETO INFRACTOR Y DEL PROYECTO.

2. El presente procedimiento administrativo sancionatorio se inició en contra de Empresa Eléctrica CARÉN S.A. (en adelante, también "CARÉN S.A." o "la empresa", indistintamente), Rol Único Tributario N° 76.149.809-6, cuyo representante legal es don Rubens Romano Junior, en su calidad de titular de los proyectos "*Central de Pasada Carilafquén-Malalcahuello*" y "*Modificación Central de Pasada Carilafquén-Malalcahuello*", cuyas Declaraciones de Impacto Ambiental (en adelante, "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", respectivamente). 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").

3. El proyecto, ubicado en la comuna de Melipeuco, provincia de Cautín, región de La Araucanía, de acuerdo a lo señalado en la DIA "*Central de Pasada Carilafquén-Malalcahuello*", consiste en la construcción de una central hidroeléctrica de pasada, que contempla una capacidad total de 18,3 MW, correspondiente a la suma de dos penstock, uno que conduce el agua del río Malalcahuello y otro el agua del río Carilafquén. Por su parte, la RCA N° 77/2014 aumentó la capacidad de la central a 29 MW (19,8 MW generados con aguas extraídas desde el río Carilafquén y 9,2 MW generados con aguas extraídas desde el río Malalcahuello), desplazó una de las bocatomas que contempla el proyecto y añadió algunas obras complementarias.

III. ANTECEDENTES

4. 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.

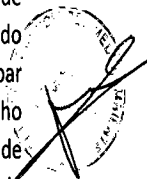
5. En virtud de la denuncia señalada, mediante R.E. Nº 701, de fecha 1 de diciembre de 2014, esta Superintendencia formuló un requerimiento de información a CARÉN S.A., solicitando antecedentes sobre los hechos denunciados.

6. 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. Nº 701 de 1 de diciembre de 2014.

7. Con fecha 12 de febrero del año 2015, en el marco de la obtención del Permiso Ambiental Sectorial Nº 102 del D.S. Nº 95 de 2001 del MINSEGPRES, que Modifica el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, "RSEIA"), CARÉN S.A. ingresó a la Corporación Nacional Forestal (en adelante, "CONAF"), la solicitud Nº 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 ligadas al proyecto "*Modificación Central de Pasada Carilafquén Malalcahuello*". 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. Dicho Informe, titulado "*Central de Pasada Carilafquén – Malalcahuello. Informe Técnico Control de Erosión*", puso de relieve una serie de problemas derivados de la construcción del proyecto y 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.

8. Con fecha 7 de mayo del año 2015, 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.

9. 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 (en adelante, "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 Nº 109/2013, de fecha 9 de mayo de 2013, el SEA 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 (en adelante, "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.

10. Con fecha 13 de mayo de 2015, mediante Resolución N° 12/PMP-13/15, CONAF aprobó el Plan de Manejo individualizado en el considerando 7º 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."

11. Con fecha 19 y 20 de mayo de 2015, fiscalizadores de esta Superintendencia, de CONAF y del Servicio Agrícola y Ganadero (en adelante, "SAG"), con motivo de las denuncias individualizadas en los considerandos 4º y 8º 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 (en adelante, "IFA") elaborado por la División de Fiscalización de esta Superintendencia disponible en el expediente DFZ-2015-181-IX-RCA-IA, destacando distintos hechos susceptibles de calificarse como infracciones, relacionados con la falta de ejecución de medidas adecuadas para el control de erosión de suelos, desprendimientos de suelo en la zona del *penstock*, diseño de las compuertas de las bocatomas distinto al autorizado y falta de etiquetado de contenedores de residuos peligrosos.

12. Como consecuencia de los hechos descritos en los considerandos anteriores, 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. El Informe requerido fue ingresado a esta Superintendencia con fecha 13 de julio de 2015, 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.

13. Por su parte, mediante Memorándum 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.

14. Sobre la base del Informe de Fiscalización DFZ-2015-181-IX-RCA-IA y lo dispuesto en los numerales anteriores, con fecha 30 de septiembre de 2015, mediante Res. Ex. N° 1/ Rol D-055-2015, se procedió a formular cargos a Empresa Eléctrica Carén S.A., dando de esta forma, inicio al procedimiento sancionatorio Rol D-055-2015.

15. Los cargos contenidos en la Res. Ex. N° 1/ Rol D-055-2015, fueron los siguientes:

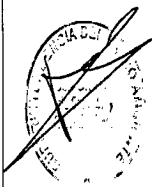



Tabla N° 1

N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas incumplidas de la RCA respectiva
1.	No implementación de	<u>RCA N° 77/2014;</u>

N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas incumplidas de la RCA respectiva
	<p>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>	<p>7. Observaciones ciudadanas consideradas: <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> <p><u>DIA "Central de Pasada Carilafquén-Malalcahuello"</u></p> <p>Observación N° 13 del ICSARA N° 1: <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>Respuesta Adenda N° 1: <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>Observación N° 44 del ICSARA N° 1: <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>Respuesta Adenda N° 1: <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><u>DIA "Modificación Central de Pasada Carilafquén-Malalcahuello"</u></p> <p>ICSARA N° 1, Capítulo I, Observación N° 7: <i>"Dada la intervención de suelos con pendiente fuerte, se solicita al titular señalar e implementar medidas para</i></p>

N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas incumplidas de la RCA respectiva
		<p>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.”</p> <p>Adenda N° 1, Capítulo I, Respuesta N° 7: “En primer lugar, 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 (ver Anexo N° 9.2 de la presente Adenda). (...)”</p> <p>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. (...)</p> <p>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.”</p> <p>ICSARA N° 1, Capítulo 6. Otras Consideraciones Relacionadas con el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto (...) Observación N° 7:</p> <p>“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.”</p> <p>Adenda N° 1, Capítulo VI, Respuesta N° 7:</p> <p>“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</p>



N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas incumplidas de la RCA respectiva
		<p>masa.”</p> <p>R.E. N° 132/ 2014 Considerando 6.1.5. <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>RCA N° 77/2014: Considerando 5.4 <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>Resolución N° 12/PMP-13/15, de CONAF: <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>RCA N° 145/2008 Considerando 3.5 <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>Considerando 6.2.1 <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>RCA N° 77/2014 Considerando 3.8.2. <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 hábitos 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 acuáticos y con ello los bienes y servicios que brindan a la sociedad.”</i></p> 

N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas incumplidas de la RCA respectiva
		<p>Considerando 3.8.4. <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 arcoíris) 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><u>DIA "Modificación Central de Pasada Carilafquén-Malalcahuello"</u></p> <p>Adenda N° 1, Respuesta N° 12: <i>"(...)</i> <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><u>DIA "Modificación Central de Pasada Carilafquén-Malalcahuello"</u></p> <p>Considerando 4.2: <i>"Residuos peligrosos: En la construcción de las obras de modificación se generarán residuos peligrosos tales como envases vacíos de desmoldantes, contaminación de tierras producto de posibles derrames de combustibles y pinturas, paños y huaipes 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</i></p>



N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas incumplidas de la RCA respectiva
		<p>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.”</p> <p><u>D.S. N° 148/2003, del MINSAL, que Aprueba el Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.</u></p> <p>Artículo 8. <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>

16. En este contexto, con fecha 11 de noviembre de 2015, y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 49 de la LO-SMA, Empresa Eléctrica CARÉN S.A. procedió a presentar descargos contra la formulación de cargos ya individualizada, acompañando una serie de documentos a fin de acreditar sus dichos, y solicitando de forma general la apertura de un término probatorio.

17. Luego, mediante R.E. N° 4 / Rol D-055-2015 de fecha 13 de noviembre de 2015, se tuvieron por presentados los descargos ingresados por CARÉN S.A. y se resolvió respecto al término probatorio solicitado que se estuviere a lo que se resolvería en su oportunidad.

18. Con posterioridad, el día 28 de abril de 2016, mediante Res. Ex. N° 5/Rol D-055-2015, esta Superintendencia rechazó la apertura del término probatorio solicitado por CARÉN S.A. en base a los argumentos ahí expresados, decretó determinadas diligencias probatorias solicitando información a CARÉN S.A. en base a lo dispuesto en los artículos 50 y 51 de la LO-SMA y antecedentes al Jefe de la Macro Zona Sur de esta Superintendencia, y requirió información a la empresa relacionada con las circunstancias del artículo 40 del mismo cuerpo normativo. Dicho requerimiento fue respondido por CARÉN S.A. con fecha 12 de mayo de 2016, dentro de plazo fijado para tal efecto, acompañando los antecedentes solicitados.

19. Por su parte, mediante Memo MZS N° 047 de fecha 16 de mayo de 2016, el Jefe de la Macro Zona Sur de esta Superintendencia remitió a la División de Sanción y Cumplimiento los antecedentes solicitados mediante Res. Ex. N° 5/Rol D-055-2015.

20. Finalmente, con fecha 2 de junio de 2016, mediante la Res. Ex. N° 7/ Rol D-055-2015 se cierra la investigación.

IV. DESCARGOS DE CARÉN S.A.

21. Como se indicare, con fecha 4 de noviembre de 2015, CARÉN S.A. presentó ante esta Superintendencia un escrito de descargos dentro del presente procedimiento sancionatorio. En síntesis, sus descargos se erigen sobre la base de los argumentos que se resumen en la siguiente tabla:

Tabla N° 2

N° Cargo	Norma, medida o condición Infringida	Cargo Formuladao	Descargo presentado
1	<p>RCA N° 77/2014, considerando 8.6 N° 6; Observaciones N° 13 y 44 del ICSARA N° 1 a la DIA "Central de Pasada Carilafquén-Malalcahuello" y sus respectivas respuestas; bbservaciones N° 7 de los Capítulos 1 y 6 del ICSARA 1 a la DIA "Modificación Central de Pasada Carilafquén-Malalcahuello" y sus respectivas respuestas; R.E. N° 132/2014, considerando 6.1.5.; RCA N° 77/2014, considerando 5.4; y resolución N° 12/PMP-13/15, de CONAF.</p>	<p>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>	<p>a) Para prevenir los procesos erosivos y de remoción en masa, la obligación de CARÉN S.A. consistía en construir, de forma alternativa, los taludes recomendados en el Informe de Mecánica de Suelos acompañado como anexo 9.2 de la Adenda N° 1 de la DIA "Modificación Central de Pasada Carilafquén-Malalcahuello" o cualquier otro adecuado para tal fin, optándose por hacer estos últimos, tomando en consideración la Resolución N° 514/2014 de CONAF, de fecha 18 de noviembre de 2014, que redujo la superficie que se podría intervenir con las obras y afectó el método constructivo que originalmente se había proyectado.</p> <p>b) En los casos en que el terreno no soportara taludes verticales, CARÉN S.A. se obligó a revestir los canales con muros de albañilería de piedra. Esta obligación se entiende cumplida en la medida que se hubiesen efectuado obras de revestimiento requeridas para disminuir la erosión de los taludes, lo que se hizo.</p> <p>c) En relación al Informe Técnico sobre Control de Erosión (en adelante, "ITCE"), cuyo cumplimiento se cuestiona a través de la formulación de cargos, cabe señalar, no obstante la SMA no tiene facultades para fiscalizarlo, que las obligaciones que de él emanan se reducen principalmente a dos, a saber, ejecución de obras de drenaje y construcción de muros y obras de contención, y ambas fueron ejecutadas.</p> <p>d) El Informe de Fiscalización Ambiental incurre en errores que motivaron el primer cargo. En este sentido, el Informe señala que las obras no contemplan acciones para control de riesgo de erosión, no obstante, dicha aseveración se hace en base a lo observado por los fiscalizadores desde puntos alejados al <i>penstock</i>, pero no desde las obras. En caso de haber concurrido, se habrían observado distintas medidas de control de la erosión, como tablaestacados y mallas de contención.</p> <p>e) La formulación de cargos no hace un análisis de</p>

N° Cargo	Norma, medida o condición Infringida	Cargo Formulado	Descargo presentado
			<p>los elementos que configuran la responsabilidad infraccional.</p> <p>g) En subsidio de todo lo anterior, se solicita recalificar la infracción como leve, disponiendo la aplicación de la sanción específica en su grado mínimo, esto es, amonestación por escrito. Lo anterior, dado que no concurren los requisitos del artículo 36 N° 2 letra e) de la LO-SMA, ya que no se incumplieron las medidas impuestas durante la evaluación ambiental, y en caso de no compartirse dicha aseveración, el incumplimiento no fue grave, pues ello depende del nivel o resultados de la infracción.</p>
2	<p>RCA N° 145/2008, considerandos 3.5 y 6.2.1; RCA N° 77/2014, considerandos 3.8.2. y 3.8.4.; y observación N° 12 del ICSARA 1 a la DIA "Modificación Central de Pasada Carilafquén-Malalcahuello" y su respectiva respuesta.</p>	<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>a) El compromiso asumido por CARÉN S.A. fue construir las compuertas de la bocatoma del río Malalcahuello con orificios de un diámetro de 300mm (30cm) cada uno, a efectos de permitir, en la fase de operación, el libre desplazamiento de peces por el cauce, manteniendo el caudal ecológico. En este sentido, el caudal ecológico y el libre desplazamiento de los peces solo puede verse afectado durante la etapa operación del proyecto, la cual a la fecha, no se ha iniciado, lo que implica a su vez que la obligación aún no es exigible. Además, para efectos de que al inicio de la operación del proyecto las compuertas cumplan con sus especificaciones, CARÉN S.A. se encuentra efectuando las modificaciones respectivas, las que se espera estén listas al 30 de noviembre de 2015.</p> <p>b) En subsidio, se solicita recalificar la infracción como leve, disponiendo la aplicación de la sanción específica en su grado mínimo, esto es, amonestación por escrito. Lo anterior, dado que no concurren los requisitos del artículo 36 N° 2 letra e) de la LO-SMA, ya que no se incumplieron las medidas impuestas durante la evaluación ambiental, y en caso de no compartirse dicha aseveración, el incumplimiento no fue grave.</p>
3	<p>RCA N° 77/2014, considerando 4.2 y D.S. N° 148/2003, del MINSAL, artículo 8.</p>	<p>Ausencia de rotulación en contenedores de residuos peligrosos.</p>	<p>Respecto de este cargo existe un allanamiento por parte de CARÉN S.A. a los hechos constitutivos de infracción, solicitando se tenga presente al momento de determinar la sanción específica que la infracción imputada posee un carácter meramente formal y que a la fecha ha dado total e íntegro cumplimiento a las disposiciones del D.S. 148/2003.</p>

V. INSTRUMENTOS DE PRUEBA Y VALOR

PROBATORIO.

22. Dentro del presente procedimiento administrativo sancionatorio, se tuvo a la vista, al momento de la formulación de cargos, los siguientes antecedentes:

- a) Presentación de CARÉN S.A. de fecha 24 de diciembre de 2014, por medio del cual remitia la información solicitada mediante R.E. N° 701, de fecha 1 de diciembre de 2014.
- b) Informe de fiscalización DFZ-2013-181-IX-RCA-IA y sus respectivos anexos.
- c) Actas de inspección ambiental a CARÉN S.A., de fechas 19 y 20 de mayo de 2015.
- d) Copia del Informe Técnico Control de Erosión, elaborado por la consultora Norconsult Andina S.A. y presentado por CARÉN S.A. en el contexto de la solicitud N° 12/PMP-13/15, sobre Plan de Manejo de Corta y Reforestación de Bosques Nativos para ejecutar Obras Civiles, ingresada a CONAF con fecha 12 de febrero de 2015.


23. Por su parte, junto a su escrito de descargos, CARÉN S.A. acompañó las siguientes imágenes:

- a) Imagen 1: Ubicación y disposición de Vértices en Penstock.
- b) Imagen 2: Análisis solución para el tramo comprendido entre los vértices 11 y 12.
- c) Imagen 3: Análisis solución para el tramo comprendido entre los vértices 10 y 11.
- d) Imagen 4: Análisis solución para el tramo comprendido entre los vértices 8 y 10.
- e) Imagen 5: Reporte fotográfico y porcentaje de Avance, tramo comprendido entre los vértices 12 y 13.
- f) Imagen 6: Reporte fotográfico y porcentaje de Avance, tramo comprendido entre los vértices 10 y 11.
- g) Imagen 7: Reporte fotográfico y porcentaje de Avance, tramo comprendido entre los vértices 8 y 10.
- h) Imagen 8: Detalle *tablestacado* de sujeción de ladera en zona alta de tubería de presión (vértice 7, noviembre de 2014).
- i) Imagen 9: *Tablestacado* de sujeción de ladera en zona baja de tubería de presión (vértice 11, de agosto de 2014).
- j) Imagen 10: Detalle conformación *tablestacado* de sujeción de ladera en alta pendiente en zona baja de tubería de presión (vértice 11, agosto de 2014).
- k) Imagen 11: Detalle *tablestacado* de sujeción de ladera en zona baja de tubería de presión (vértice 12, agosto de 2014).
- l) Imagen 12: Mallas de sujeción de ladera frontales y laterales en zona baja de tubería de presión (vértice 12, agosto de 2014).
- m) Imagen 13: Contenedor debidamente rotulado.

24. Además, con fecha 12 de mayo de 2016, en cumplimiento a la R.E. N° 5/ Rol D-055-2015 de esta Superintendencia, CARÉN S.A. acompañó un informe continente de distintos antecedentes, con los que daba respuesta a los requerimientos formulados por dicha resolución, los cuales guardan relación con: (i) la ejecución de obras y medidas de control de erosión existentes al tiempo de las inspecciones de fecha 19 y 20 de mayo de 2015 y aquellas realizadas para dar cumplimiento al Informe Técnico sobre Control de Erosión; (ii) las fechas de término de la fase de construcción e inicio de la fase de operación del proyecto; (iii) las modificaciones a las compuertas de las bocatomas de los ríos Carilafquén y Malalcahuello; (iv) los Estados de Resultados de la empresa; y (v) la generación bruta diaria de energía desde el inicio de la fase de operación del proyecto.

25. En este contexto, cabe señalar de manera general en relación a la prueba rendida en el presente procedimiento sancionatorio, que el inciso primero del artículo 51 de la LO-SMA dispone que los hechos investigados y las responsabilidades de los infractores deberán acreditarse mediante cualquier medio de prueba admisible en derecho, los que se apreciarán conforme a las reglas de la sana crítica. Por su parte, el artículo 53 de la LO-SMA

dispone como requisito mínimo del dictamen, señalar la forma a través de la cual se ha llegado a comprobar los hechos que fundan la formulación de cargos.



26. Por otro lado, la apreciación o valoración de la prueba, es el proceso intelectual por el cual el juez o funcionario público da valor o asigna mérito a la fuerza persuasiva que se desprende del trabajo de acreditación y verificación acaecido por y ante él.¹ Por su parte, la sana crítica es un régimen de valoración de la prueba, que implica un “[a]nálisis que importa tener en consideración las razones jurídicas, asociadas a las simplemente lógicas, científicas, técnicas o de experiencia en cuya virtud se le asigne o reste valor, tomando en cuenta, especialmente, la multiplicidad, gravedad, precisión, concordancia y conexión de las pruebas o antecedentes del proceso, de manera que el examen conduzca lógicamente a la conclusión que convence al sentenciador. En definitiva, se trata de un sistema de ponderación de la prueba articulado por medio de la persuasión racional del juez, quien calibra los elementos de juicio, sobre la base de parámetros jurídicos, lógicos y de manera fundada, apoyado en los principios que le produzcan convicción de acuerdo a su experiencia”².

27. Por lo tanto, en este dictamen, y cumpliendo con el mandato legal, se utilizaron las reglas de la sana crítica para valorar la prueba rendida, valoración que se llevará a cabo en los capítulos siguientes, los que se refieren a la configuración de las infracciones, calificación de las infracciones y ponderación de las sanciones.

28. Ahora bien, respecto al valor probatorio de los hechos constatados en la fiscalización de un proyecto, el inciso segundo del artículo 51 de la LO-SMA dispone que “los hechos constatados por los funcionarios a los que se reconocen la calidad de ministro de fe, y que se formalicen en el expediente respectivo, tendrán el valor probatorio señalado en el artículo 8°, sin perjuicio de los demás medios de prueba que se aporten o generen en el procedimiento”.

29. Por su parte, el inciso segundo del artículo 8° de la LO-SMA, prescribe: “El personal de la Superintendencia habilitado como fiscalizador tendrá el carácter de ministro de fe, respecto de los hechos constitutivos de infracciones normativas que consignen en el cumplimiento de sus funciones y que consten en el acta de fiscalización. Los hechos establecidos por dicho ministro de fe constituirán presunción legal.” Además, los artículos 16 inciso final de la Ley 18.348 que crea la CONAF y 47 de la Ley 20.283 sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal, y los artículos 7 letra k) y 12 inciso tercero de la Ley 18.755 que Establece Normas sobre el SAG, establecen la misma calidad de ministros de fe, respecto de los funcionarios de CONAF y SAG, respectivamente. Así, los hechos constatados por estos funcionarios y recogidos en el acta de inspección ambiental contenida en el informe de fiscalización antes individualizado, gozan de presunción legal de veracidad.

30. Por tanto, la presunción legal de veracidad de lo constatado por el ministro de fe constituye prueba suficiente cuando no ha sido desvirtuada por el presunto infractor o los terceros interesados, lo cual será considerado al momento de valorar la prueba de acuerdo a las reglas de la sana crítica, en los apartados siguientes.

VI. SOBRE LA CONFIGURACIÓN DE LAS INFRACCIONES.

¹ Al respecto véase TAVOLARI, R., El Proceso en Acción, Editorial Libromar Ltda., Santiago, 2000, p. 282.

² Corte Suprema, Rol 8654-2012, Sentencia de 24 de diciembre de 2012, considerando vigésimo segundo.

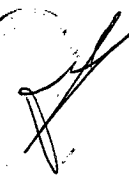
31. En este capítulo se analizará la configuración de cada una de las infracciones que se han imputado a CARÉN S.A. en el presente procedimiento sancionatorio. Para ello, se señalará en primer término las normas que se estimaron infringidas, luego se examinará los antecedentes y pruebas tenidas a la vista al momento de formular el cargo respectivo, con posterioridad se analizarán los descargos presentados por el presunto infractor y, finalmente se determinará si se configura la infracción imputada. En aquellos casos en que el análisis adicional de la prueba resulte imprescindible para evaluar el mérito de los descargos, su examen se realizará de forma conjunta.

32. En caso de estimarse que existen descargos que por su propia naturaleza no sean suficientes o no tengan mérito para desvirtuar el cargo formulado, no se realizará un examen de la prueba que verse sobre los mismos, por resultar tal ejercicio inconducente. Por el contrario, el examen de la prueba se circunscribirá en primer término a los antecedentes necesarios para determinar si se encuentra acreditado el hecho infraccional y luego respecto de aquellos que permitan sustentar o desacreditar los descargos que tengan mérito para desvirtuar los cargos formulados.

A. Cargo 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.

(i) Norma que se estima infringida

33. Durante la evaluación ambiental de las DIAs "Central de Pasada Carilafquén-Malalcahuello" y "Modificación Central de Pasada Carilafquén-Malalcahuello", se determinó en diversos pasajes la necesidad de que CARÉN S.A. adoptara medidas adecuadas tendientes a evitar procesos erosivos, derrumbes, deslizamientos y otros fenómenos análogos derivados de las obras, atendida su naturaleza, las características de la zona en la cual se emplazarían y los riesgos asociados. En este sentido, por ejemplo, la observación N° 44 del ICSARA N° 1 de la DIA "Central de Pasada Carilafquén-Malalcahuello", señaló: "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.**" (Resaltado propio). La respuesta correlativa, contenida en el Adenda N° 1, fue la siguiente: "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."

34. En este mismo sentido, la Observación N° 7 del Capítulo I del ICSARA N° 1, de la DIA "Modificación Central de Pasada Carilafquén-Malalcahuello", fue del siguiente tenor: "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.**" (Resaltado propio). Por su parte, la respuesta correlativa fue: "En primer lugar, 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 (ver Anexo N° 9.2 de la presente Adenda). [...] 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." 

35. Por su parte, en el ICSARA N° 1, Capítulo 6, la observación N° 7, de la DIA "Modificación Central de Pasada Carilafquén-Malalcahuello", planteó

que: "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." (Resultado propio). La respuesta a dicha observación fue: "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."

36. Finalmente, en concordancia con lo señalado previamente, en el Capítulo 7 de la RCA N° 77/2014, sobre observaciones ciudadanas consideradas, se dispuso: "Durante el proceso de evaluación ambiental el proponente señaló lo siguiente: 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." (Resultado propio).

37. De esta forma, tanto en la RCA N° 77/2014 como a lo largo de la evaluación ambiental del proyecto, quedó establecida la obligación de CARÉN S.A. de disponer de taludes adecuados para impedir procesos de remoción en masa, así como otras medidas tendientes a prevenir el desmoronamiento y desprendimiento de material sólido.

(ii) Antecedentes del cargo formulado

38. El hecho infraccional en cuestión fue considerado en la formulación de cargos sobre la base de dos episodios de desprendimiento de suelo, ocurridos en la zona de la tubería de presión o *penstock*, uno en el sector sur de la ladera, y otro hacia el norte, así como en la falta de adopción de medidas adecuadas para el control de procesos erosivos y de desprendimientos de suelo. Estos episodios se tuvieron por constituidos sobre la base de los antecedentes que a continuación se desarrollan.

39. 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 las obras de construcción del *penstock*, se habrían producido derrumbes y desprendimientos que destruyeron una gran superficie de bosque nativo emplazada en su predio.

40. En virtud de la denuncia señalada en el considerando anterior, 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: "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; 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 Cómo ha dado cumplimiento a lo indicado en "Otras Observaciones del Proceso de Participación Ciudadanas" referido al tema a la creación y mantención de caminos utilizados por el proyecto en la comuna de Huechelepun. Para estos efectos indique si tiene conocimiento de derrumbes ocasionados por los trabajos y medidas adoptadas."

41. 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 fecha 1 de diciembre de 2014. En lo que respecta

a los hechos analizados en el presente dictamen, 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.”

42. Luego, como ya se indicare, con fecha 12 de febrero del año 2015, en el marco de la obtención del PAS N° 102 del RSEIA, CARÉN S.A. ingresó a CONAF la solicitud N° 12/PMP-13/15, para la intervención de 3,82 hectáreas de bosque nativo. En dicho procedimiento la empresa acompañó el Informe Técnico sobre Control de Erosión, elaborado con fecha 18 de febrero de 2015 por la empresa consultora ambiental Norconsult Andina. El señalado informe puso de relieve una serie de problemas derivados de la construcción del proyecto y 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, 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.
(...)”*

43. Luego, con fecha 19 y 20 de mayo de 2015, fiscalizadores de la SMA, CONAF y el SAG, concurrieron a fiscalizar las obras asociadas al proyecto. 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, en lo pertinente, se relevó lo siguiente:

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.”*

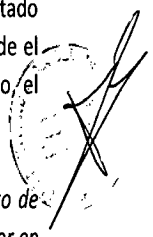
c) *“Desde el terreno del Sr. Renato Barrientos (denunciante, Anexo 1) que colinda con lado norte de la tubería a presión del proyecto se observó en sector de ladera en donde se ubica la tubería de presión entre los vértices 7-12 el desprendimiento de tierra y rocas que generó el daño a árboles nativos (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 Malaicahuello. Ver fotografía 11.”*

Fotografía N° 11 del Informe DFZ-2015-181-IX-RCA-IA

d) *“No se observa en el trazado de la tubería entre los vértices 7-12 medidas de control de erosión del suelo.”*

44. Junto con lo anterior, el acta de inspección de fecha 20 de mayo de 2015, puso de manifiesto que además del desprendimiento constatado desde terrenos del Sr. Renato Barrientos, se pudo observar un segundo episodio, visible desde el inmueble de doña Yenny Ceballos, y que corresponde al lado sur de la ladera. En tal sentido, el acta señaló lo siguiente:

“La Sra. Ceballos señala que existe desprendimiento de tierras y rocas hacia el río Carilafquen desde el sector en donde se ubica la tubería a presión desde el vértice 7-



12. Desde su vivienda se toman fotografías que dan cuenta de esta situación."

45. En base a lo anterior, se procedió a formular el cargo respectivo, toda vez que los hechos constatados implicaban una contravención a la forma en la cual CARÉN S.A. se había comprometido a evitar que durante la construcción del proyecto se produjesen desprendimientos de suelo, remociones en masa, y en general, procesos erosivos.

(iii) Análisis de los descargos del infractor.

- a) Primer argumento: Para prevenir los procesos erosivos y de remoción en masa, la obligación de CARÉN S.A. consistía en construir, de forma alternativa, los taludes recomendados en el Informe de Mecánica de Suelos acompañado como anexo 9.2 de la Adenda N° 1 de la DIA "Modificación Central de Pasada Carilafquén-Malalcahuello" o cualquier otro *adecuado* para tal fin, optándose por hacer estos últimos, tomando en consideración la Resolución N° 514/2014 de CONAF, de fecha 18 de noviembre de 2014, que redujo la superficie que se podría intervenir con las obras y afectó el método constructivo que originalmente se había proyectado.

46. El primer argumento de CARÉN S.A. para desvirtuar el cargo formulado, consiste en que para dar cumplimiento a sus compromisos ambientales relativos a impedir que se produjesen procesos de remoción en masa, la empresa se encontraba facultada para construir, de forma alternativa, los taludes recomendados en el Informe de Mecánica de Suelos (en adelante, también, "IMS") acompañado como anexo 9.2 de la Adenda N° 1 de la DIA "Modificación Central de Pasada Carilafquén-Malalcahuello" o cualquier otro *adecuado* para dicho fin, optándose por hacer estos últimos tomando en consideración la Resolución N° 514/2014, de fecha 18 de noviembre de 2014, de CONAF (que no se contextualiza ni se acompaña a la presentación), la cual indicaría que un sector donde se desarrollarían las obras del *penstock* no se podría intervenir por cuánto en ésta habría un número importante de ejemplares de Lleuques (*Prumnopitys andina*), con características de alta singularidad que era necesario no alterar. De esta forma, desde el momento en que CARÉN S.A. desarrolló los taludes que consideró *adecuados*, ponderando las circunstancias materiales del caso, no sería plausible sostener que se encuentra en incumplimiento de la normativa.

47. Sustenta lo anterior indicando que en la respuesta N° 44 del Capítulo N° 1 de la Adenda N° 1 de la DIA "Central de Pasada Carilafquén-Malalcahuello", quedó establecido el compromiso de la empresa de dejar *"taludes adecuados, que impidan a futuro, posibles Remociones en Masa"*, lo que supone una obligación independiente, alternativa a la consignada en virtud del IMS.

48. Además, señala que debe tenerse en consideración el lenguaje empleado por el Informe de Mecánica de Suelos, el cual indica que se deben *"considerar"* los taludes ahí recomendados, voz que es distinta a *"imponer"* u *"obligar"* y que, de acuerdo a la definición de la Real Academia de la Lengua Española (RAE), solo invita a pensar detenidamente en un asunto. En concordancia con lo anterior, sostiene que el método constructivo indicado en el IMS consiste en una serie de recomendaciones que lo hacen tener un carácter dinámico y no estático, toda vez que no puede prever todas las dificultades que las obras pueden encontrar en la práctica, razón por la cual deben ponderarse al tiempo de la construcción de las obras todos los factores concurrentes para determinar las características del talud adecuado. Luego, CARÉN S.A. concluye que desde el momento en que ejecutó los taludes adecuados que le permitieran cumplir el fin buscado por la autoridad, esto es, evitar los procesos de remoción en masa, se encontraría en pleno cumplimiento de la normativa aplicable al proyecto.

49. Por otro lado, como ya se señalara, CARÉN S.A. arguye que una vez iniciadas las obras de construcción de las tuberías en la zona del *penstock*,



CONAF, a través de la Resolución N° 514/2014, indicó que un sector de la zona donde se desarrollarían dichas obras, particularmente el sector considerado para la construcción de caminos, no se podría intervenir por cuanto en éste había un número importante de ejemplares de Lleuque (*Prumnopitys andina*) con características de alta singularidad que era necesario no alterar. Agrega que lo anterior tuvo un efecto severo en el método constructivo, pues las proyecciones consideraban que ese sector se podía utilizar para construir el *penstock*, y como consecuencia, se dispuso de una franja de terreno menor para excavaciones y taludes que hizo imposible, en un principio, construir los taludes recomendados (pendiente 1H:3V), debiendo implementarse un método alternativo y equivalente al previsto, incluso excesivamente más costoso. Sin perjuicio de lo anterior, la empresa indica que a la fecha de presentación del escrito de descargos se ha ejecutado la construcción de la obra siguiendo la recomendación del IMS.

50. Finalmente CARÉN S.A. señala que los taludes "adecuados" que realizó corresponderían a las medidas recomendadas en el Informe Técnico sobre Control de Erosión, las cuales se reducen principalmente a ejecución de obras de drenaje y construcción de muros y obras de contención.

a. Análisis de los argumentos esgrimidos por CARÉN S.A.

a.1. Sobre la existencia de una obligación alternativa

51. En relación a los descargos vertidos por CARÉN S.A., lo primero que debe analizarse es el argumento referido a que existiría una obligación alternativa para dar cumplimiento a su compromiso de ejecutar taludes destinados a evitar procesos de desprendimiento de suelos, siendo las opciones comprendidas en dicha obligación, por un lado, la emanada del IMS, y por otro, la que se desprende de la respuesta N° 44 del Capítulo N° 1 de la Adenda N° 1 de la DIA "Central de Pasada Carilafquén-Malalcahuello".

52. Al respecto, cabe señalar que tal interpretación no es consistente con un análisis sistémico de la evaluación ambiental del proyecto ni se aviene con el tenor de las dos RCA con las que cuenta. Por el contrario, si se analizan armónicamente ambas evaluaciones, se llega a la conclusión de que los "taludes adecuados" que debía construir CARÉN S.A. corresponden justamente a los que indica el IMS, pasando así a ser una sola la obligación la exigible.

53. Efectivamente, durante la evaluación ambiental de la DIA "Central de Pasada Carilafquén-Malalcahuello", a través de la observación N° 13 del ICSARA N° 1, se le solicitó al titular la siguiente aclaración: "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." (Resaltado propio). En respuesta a dicha consulta, el titular señaló en la Adenda N° 1 que "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 [...].**" (Resaltado propio). Por otro lado, la observación N° 44 señaló que "[a]demás 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", y la respuesta a dicha observación fue "[s]e acoge la observación, se dejarán los taludes adecuados para impedir que se produzca remoción en masa, en el caso o lugares que sea necesario".

54. Como es posible apreciar en las citas anteriores, durante la evaluación ambiental de la DIA "Central de Pasada Carilafquén-Malalcahuello", el titular no aportó un Estudio de Mecánica de Suelos que entregara información específica sobre el método constructivo a emplear pues no contaba con las servidumbres necesarias para realizar las calicatas correspondientes, razón por la cual, a falta de un estudio de ingeniería especializada, solo

se estableció una referencia genérica en torno a cómo debían ser los taludes, indicándose que debían ser “adecuados”.

55. Sin embargo, en la DIA “*Modificación Central de Pasada Carilafquén-Malalcahuello*”, ingresada cinco años después, al ya contar el titular con un Informe de Mecánica de Suelos, dicho instrumento pasó a llenar los vacíos de la evaluación anterior. En este sentido, en la Adenda N° 1 de la evaluación ambiental de la citada DIA, se hizo alusión de forma reiterada y consistente a los taludes recomendados por el Informe de Mecánica de Suelos, e incluso, en la respuesta N° 7 del Capítulo VI de dicho Adenda, **se señaló explícitamente que los taludes adecuados para evitar remociones en masa serían aquellos señalados en el Informe de Mecánica de Suelos.** De esta forma, la evaluación ambiental pasó a considerar el IMS como único instrumento regulador de los taludes del proyecto, y de forma concordante, la RCA N° 77/2014 en su considerando 8.6 N° 6 **estableció explícitamente que el proyecto trabajaría con los taludes señalados por el IMS.** Por lo tanto, no es efectivo que el titular contara con una obligación alternativa cuya elección dependía exclusivamente de su voluntad y la ponderación de factores en el momento de la construcción, pues tras la incorporación del IMS en la evaluación ambiental del proyecto, y en atención a que en él se realizó una definición de estándares técnicos mínimos, se produjo una identificación entre los taludes adecuados y los recomendados por el IMS. Con todo, lo señalado precedentemente no quiere decir que el IMS sea estático y que no se puedan reconsiderar algunos de sus pasajes, pero tomando en consideración que éste ha sido visado por la autoridad a través de un procedimiento de evaluación ambiental, dicho ejercicio requiere de un análisis acucioso, previo a su implementación, que no consta en el caso de autos. Tampoco consta, de acuerdo a los antecedentes que obran en el proceso, que se haya elaborado un estudio especializado tendiente a definir el nuevo diseño de los taludes y sus obras complementarias para evitar los procesos erosivos.

56. Además, si se ahonda en la expresión “talud adecuado” a la cual apela la empresa, y se entiende que la cualidad de “adecuado” atiende a un fin determinado, que en este caso consiste en evitar remociones o derrumbes, y en general procesos erosivos, es claro que CAREN S.A. no dio cumplimiento con la máxima de construir taludes adecuados. En este sentido, el ITCE es enfático en señalar que en diversos puntos de la obra se construyeron taludes inadecuados:

*“De acuerdo a las Especificaciones Técnicas Constructivas, en aquellas excavaciones mayores a 6 m de alto se deberá considerar la ejecución de banquetas cuyo ancho mínimo sea de 2 m. Además de esto, y según las mismas especificaciones, todos los taludes de más de 1,5 m tendrán como máximo una pendiente de 1:3 (H:V) durante la construcción y un talud final de 1:2 (H:V). No obstante, **pudo comprobarse que en muchos de los diferentes cortes observados esta especificación no se cumplió a cabalidad, existiendo taludes que han sido excavados con mayor ángulo, incluso al correspondiente a la resistencia de los materiales del terreno, lo que ha ocasionado en algunos casos desprendimientos menores, pero sin comprometer la estabilidad global del talud en cuestión.**”³ (Resaltado propio).*

“Producto de la combinación entre relieve del terreno y cercanía de los frentes de trabajo con respecto al límite de la franja de servidumbre del proyecto, se han generado taludes con más de 6 metros de altura con pendientes que superan la recomendación del Anexo

³ Norconsult Andina, *Informe Técnico Control de Erosión*, p. 9.

9.2 de la Adenda 1, Estudio de Mecánica de Suelos, que señala que los cortes de taludes permanentes asociados a obras del proyecto, cuyas profundidades superen los 150 cm, no podrán exceder la pendiente dictada por la relación 1:2 (H:V)

Durante el recorrido realizado al área de influencia del proyecto, se verificó que en varias secciones del proyecto, se sobrepasa incluso la relación 1:4 (H:V). Normalmente es la cercanía con el límite del área de la servidumbre del proyecto la que no permite tender los taludes hasta las pendientes recomendadas.⁴

a.2. Sobre las implicancias de la resolución N° 514/2014

57. Por otro lado, en relación a lo planteado por CARÉN S.A. respecto a que la resolución N° 514/2014 de CONAF habría implicado un severo efecto en su método constructivo, y que eso habría forzado que se generaran algunos de los efectos constatados durante la actividad de inspección ambiental, cabe hacer algunas apreciaciones.

58. En primer término, la resolución N° 514/2014, a la que se refiere CARÉN S.A., tiene por fin autorizar la intervención o alteración de hábitat de especies en categoría de conservación, y fue dictada con fecha 18 de noviembre de 2014, en respuesta a presentación de fecha 31 de julio de 2014 de CARÉN S.A. -posterior a la dictación de la RCA N° 77/2014- por medio de la cual solicitó autorización para intervenir una superficie adicional de bosque nativo de preservación equivalente a 3,9 ha., no considerada durante la evaluación ambiental del proyecto, y dentro de la cual se encontrarían 235 individuos de la especie Lleuque. Esta solicitud se hizo con el fin principal de ensanchar las fajas de intervención o sobre anchos de caminos considerados originalmente para el proyecto.⁵

59. En dicha resolución, se estableció en su considerando N° 9, que: *"de acuerdo con la visita a terreno realizada por la Corporación a las áreas de emplazamiento de las obras asociadas al Proyecto "Central de Pasada Carilafquén-Malalcahuello", se observó en el sector de la tubería forzada una formación de la especie Lleuque (Prumnopitys andina) con características de alta singularidad respecto del resto de las formaciones observadas, tanto por su longevidad como por las características dendrométricas (DAP, altura y forma) y su abundante regeneración, específicamente en el sector considerado para la construcción de caminos. En tal sentido, se hace presente que dicha área no será intervenida, debido al reconocimiento de la singularidad y alto valor vegetal que contiene el área."*

60. En atención a dicha consideración, CARÉN S.A. estima que se generó una orden de autoridad irresistible, constitutiva de fuerza mayor, que alteró las proyecciones de ingeniería evaluadas ambientalmente y que le impidió aplicar el método constructivo contemplado en la RCA. De esta forma, la empresa considera dicha resolución como un elemento suficiente para tener por no configurado el elemento de culpabilidad propio de la responsabilidad infraccional, toda vez que fue en atención a dicho mandato que no pudo dar cumplimiento a los taludes recomendados en el IMS.

61. Al respecto, cabe mencionar que la existencia de la formación de la especie Lleuque con características de alta singularidad a que se refiere la Resolución N° 514/2014, no era desconocida por el titular de forma previa a que se dictara dicha resolución ni era del todo ajena a la RCA N° 77/2014. En este sentido, cabe señalar que el

⁴ Ibid. p.12.

⁵ Resolución N° 514/2014 de CONAF, disponible en línea en el sitio web de CONAF [http://www.conaf.cl/LBN/RF/2014/Res_514-Carilafquen.pdf] (última fecha de consulta: 25-04-2016).

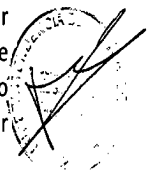
considerando Nº 5.4 de dicha RCA estableció que: “[r]especto al Permiso Ambiental Sectorial del Art. Nº 102 del D.S. 95/01, este es informado favorable por la CONAF condicionado a que el Plan de Manejo debe ser presentado en la oficina Provincial Cautín de CONAF. Además se aclara que los lleuques afectados por el camino Nº 1 y la totalidad de individuos de la especie afectados por las obras del Proyecto han sido incluidos en solicitud de excepcionalidad del artículo 19 de la Ley 20.283, aprobada mediante **Resolución Fundada Nº 422 de 4 de diciembre de 2013.**” (Resaltado propio). Por su parte, la mencionada Resolución Fundada Nº 422, indicaba en su considerando 9º que: “de acuerdo con la visita a terreno realizada por la Corporación a las áreas de emplazamiento de las obras asociadas al Proyecto “Central de Pasada CarilafquénMalalcahuello”, se observó en el sector de la tubería forzada, una formación de la especie Lleuque (*Prumnopitys andina*) con características de alta singularidad, respecto del resto de las formaciones observadas, tanto por su longevidad como por las características dendrométricas (DAP, altura y forma) y su abundante regeneración, específicamente en el sector considerado para la construcción de caminos. En tal sentido, se recomienda realizar los máximos esfuerzos para optimizar el trazado de los caminos, a objeto de minimizar la intervención en dicha área.”⁶

62. Como se observa, en la resolución de CONAF Nº 422/2013 transcrita en el párrafo precedente, se hace alusión expresa a la misma formación de la especie Lleuque a la que se refiere la resolución Nº 514/2014, y se le solicita al titular hacer los máximos esfuerzos posibles para minimizar su intervención, mandato imperativo que con posterioridad, al considerarse una nueva extensión de la superficie de afectación, adoptó un carácter prohibitivo en la última resolución dictada por CONAF.

63. Lo señalado en los párrafos anteriores no es baladí, ya que no es preciso plantear que la resolución Nº 514/2014 de CONAF modificó severamente la técnica constructiva evaluada y aprobada mediante la RCA Nº 77/2014, toda vez que a través de la Resolución Nº 422/2013, referenciada en el considerando Nº 5.4 de la ya señalada RCA, el titular ya debía haber realizado los máximos esfuerzos para minimizar la intervención en dicha área, situación respecto de la cual la empresa no hace mención en sus descargos. Además, la resolución Nº 514/2014 de CONAF estableció condiciones específicas para una solicitud particular de CARÉN S.A. –la intervención de 3.9 ha. de bosque nativo de preservación no consideradas durante la evaluación ambiental del proyecto–, condiciones que, en atención a lo dispuesto en el considerando nº 9 de la Resolución Nº 422/2013 de CONAF, podían razonablemente haberse previsto si se considera que, evaluando una superficie de afectación menor, CONAF ya había ordenado medidas para minimizar el impacto ambiental de las obras sobre la formación de Lleuques.

64. Lo que se ha venido razonando es relevante para determinar si CARÉN S.A. dio cumplimiento a los compromisos que emanaban de las RCA asociadas a su proyecto y si es posible, como pretende, que el requisito de culpabilidad de la responsabilidad infraccional se tenga por no constituido como consecuencia de un mandato de autoridad que, según estima, intervino directamente en el método constructivo que debía adoptar.

65. En relación a lo indicado en el considerando anterior, cabe señalar de forma preliminar, que llama la atención de esta autoridad que ni en la evaluación ambiental de la DIA ingresada durante el año 2008 ni en su modificación posterior del año 2013, CARÉN S.A. haya considerado la superficie correspondiente a los sobreamchos de los caminos, situación que llevó a que, solo una vez iniciada la ejecución del proyecto, el titular presentara sectorialmente la solicitud para intervenir una superficie equivalente a 3.9 ha de bosque nativo de preservación, lo que a su vez, supuso que se establecieran condiciones para no afectar la formación de la especie Lleuque con características de alta singularidad, de forma similar



⁶ Resolución Nº 422/2013 de CONAF, disponible en línea en el sitio web de CONAF [http://www.conaf.cl/LBN/RF/2013/Res_422-2013.pdf] (última fecha de consulta: 25-04-2016).

a como se había consagrado en la Resolución N° 422/2013 de CONAF, referenciada en la RCA N° 77/2014.

66. Por otro lado, no es factible imputar directamente a la Resolución N° 514/2014 la imposibilidad de generar los taludes recomendados en el Informe de Mecánica de Suelos, toda vez que de la resolución de CONAF solo se desprende una prohibición de intervenir parte de las zonas destinadas a caminos, sin que ello afecte la superficie en la que se emplazaría la tubería ni altere la necesidad y posibilidad de implementar las medidas recomendadas por el IMS. De esto da cuenta el hecho, relevado por la empresa en sus descargos, de que a la fecha de su presentación, los taludes se encontrarían construidos según lo recomendado por el IMS. Además, las modificaciones al sistema constructivo a que hace referencia el titular en sus descargos (acceso mediante escaleras de madera, utilización de un helicóptero e Instalación de un "Sistema teleférico Austriaco"), solo guardan relación con el método de transporte de los insumos, pero nada dicen respecto del trazado y emplazamiento de la tubería, la forma de ejecutar las obras para ello y las medidas para controlar los procesos erosivos y de desprendimiento de suelos.

67. En este sentido, no es correcto plantear que la orden de autoridad de CONAF haya forzado a CARÉN S.A. a modificar la técnica constructiva considerada para el proyecto, sino que: por un lado, fue el titular el que modificó las circunstancias del proyecto al solicitar afectar una superficie mayor para los sobreanchos de caminos no contemplados en el proyecto original; y por otro, pese a que la Resolución N° 422/2013 de CONAF ya había dejado de manifiesto la existencia de un sector sujeto a protección y la necesidad de preservarlo, CARÉN S.A. no consideró mecanismos adecuados para congeniar dicho mandato con aquellas medidas necesarias para hacerse cargo del riesgo explícitamente abordado durante la evaluación ambiental, llegando incluso a producirse dos desprendimientos de terreno en la zona donde se ubica la tubería de presión, tanto al sur como al norte de la ladera. Como se aprecia, la resolución de CONAF no es un hecho nuevo e imprevisible que viene a cambiar el curso del proyecto, sino que por el contrario deriva de negligencias previas en la ejecución del proyecto, ya sea en el ámbito de una inadecuada definición de las técnicas constructivas evaluadas en relación a las condiciones del terreno, como de una vez ya en construcción, una adecuación a las situaciones acaecidas en la propia faena. Lo anterior implica que la empresa no puede transferir a la autoridad la responsabilidad de sus propios actos por la vía de considerar que esta resolución de CONAF tiene fuerza exculpatoria de su responsabilidad.

68. Con todo, cabe señalar que si bien lo razonando respecto de la aplicación del IMS, guarda relación con aquellos elementos que en él se encuentran regulados, y que en concreto se relacionan con los ángulos de corte de los taludes, habiéndose definido explícitamente un riesgo durante la evaluación ambiental del proyecto –deslizamientos de material, desprendimientos de suelo, etc.–, es menester que el titular realice aquellas acciones que, razonablemente, permitan controlarlo, máxime cuando se ha optado por no dar ejecución a la única medida que fue expresamente consagrada para tal fin tanto en la RCA como a lo largo de la evaluación ambiental respectiva. Es en este contexto que cobran relevancia los conceptos generales de "adecuación" a los que apela CARÉN S.A., pues siendo el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental un instrumento de gestión ambiental que realiza la relevancia del principio preventivo en lo que a impactos ambientales se refiere, no es admisible que los titulares de RCA aborden solo de forma reactiva los riesgos que oportunamente fueron evaluados.⁷ De esta forma, si a lo largo de la evaluación ambiental se han identificado y relevado riesgos o problemáticas ambientales pero no se contemplan en la RCA medidas para controlarlos, ello no exime a los titulares de ejecutar aquellas acciones "adecuadas", de acuerdo a un estándar de diligencia abstracto, que permitan controlar dichos riesgos, acciones cuyo valor puede ponderarse no solo para determinar la diligencia con la que se ha obrado respecto de la ejecución de compromisos

⁷ En este sentido, el Mensaje Presidencial N° 387-324 con el que se despachó el proyecto de la Ley 19.300, al consagrar el principio preventivo como uno de los pilares fundamentales de la institucionalidad ambiental, señaló enfáticamente que "no es posible continuar con la gestión ambiental que ha primado en nuestro país, en la cual se intentaba superar los problemas ambientales una vez producidos".

explícitamente definidos por la autoridad ambiental, sino también para determinar el cumplimiento de obligaciones independientes cuya configuración emana justamente de la constatación y definición de aquellos riesgos y objetivos. En este mismo sentido, la Corte Suprema ha señalado que con la definición de un objetivo específico a lo largo de la evaluación ambiental de un proyecto, se genera un deber de cuidado específico y concreto en orden a cumplir dicho objetivo, y que en caso de no cumplirse tal objetivo, se genera una infracción por omisión que configura una culpa contra la legalidad o culpa infraccional.⁸

69. En concordancia con lo señalado en el párrafo anterior, por muy adecuada que sea la inclinación de un talud, si las características de la zona –alta pluviosidad y alta pendiente- permiten concluir que es necesario construir obras complementarias, como por ejemplo, un foso perimetral y cobertura vegetal para evitar que las lluvias impacten directamente el talud desnudo, recorra aguas abajo su perfil y comprometa la estabilidad del talud, dichas obras u otras similares, son necesarias para controlar el riesgo y cumplir los objetivos definidos en la evaluación ambiental del proyecto.

70. Luego, en el caso de análisis, la falta de implementación de mecanismos preventivos y técnicas constructivas adecuadas para el control de procesos erosivos, queda de manifiesto tras el análisis del Informe Técnico para el Control de la Erosión, el cual se basa en inspecciones a terreno realizadas en enero de 2015, y que detalla una serie de deficientes prácticas no solo en la zona del *penstock*, sino también en distintos sectores del trazado de la tubería. En este sentido, un primer elemento que salta a la vista, si se analizan los antecedentes que entregó CARÉN S.A. a la empresa consultora que elaboró el informe⁹, es que pese a lo alegado por CARÉN S.A. en relación a que la Resolución Nº 514/2014 de CONAF habría provocado severos efectos en el método constructivo, no hubo un rediseño formal de las obras que se ejecutaron, sino que, por el contrario, todos los planos de ingeniería de detalles civiles y mecánicos, así como el informe de mecánica de suelos empleado, datan del año 2013, lo que quiere decir que, aun cuando la resolución de CONAF hubiese “modificado severamente”, como indica CARÉN S.A., la técnica constructiva que debía utilizarse, se mantuvo voluntariamente el diseño de una ingeniería de detalles que, de antemano se sabía no era idónea pues había sido proyectada para condiciones materiales diferentes.

71. Además, el Informe en *comento* releva una serie de deficientes prácticas constructivas a lo largo de las obras y particularmente en la zona de la tubería de presión, que derivaron en un aumento del riesgo de procesos de erosión potencial hasta situaciones de erosión actual muy severa. En este sentido, el ITCE señala lo siguiente:

“Durante la visita a terreno efectuada por profesionales de NCA, se pudo observar fenómenos de erosión y de reducción de la cubierta vegetal como resultado del corte y desmonte de los sectores donde se construyen obras. En estos sectores eventualmente pudiesen aparecer procesos de inestabilidad los que, a priori, exigirían medidas correctoras encaminadas a garantizar la estabilidad geotécnica de esos taludes. Por otro lado, es necesario que los taludes y superficies, resultantes de estos cortes que se realizaron en el terreno, queden protegidos frente a los procesos erosivos y de meteorización, pues de lo contrario se producirá la degradación de los taludes, lo que podría repercutir no sólo en los costos de conservación y limpieza de las zonas adyacentes al pie de esos frentes, sino incluso podría llegar a desembocar en geometrías adversas desencadenantes de mecanismos de rotura, tal como ha sido observado en el sector de la tubería forzada en alta pendiente (penstock).

⁸ C.S., 22.06.2015, causa rol 23.652-2014.

⁹ Norconsult Andina, op. cit., pp. 7 y 8.

De acuerdo a las Especificaciones Técnicas Constructivas, en aquellas excavaciones mayores a 6 m de alto se deberá considerar la ejecución de banquetas cuyo ancho mínimo sea de 2 m. Además de esto, y según las mismas especificaciones, todos los taludes de más de 1,5 m tendrán como máximo una pendiente de 1:3 (H:V) durante la construcción y un talud final de 1:2 (H:V). No obstante, pudo comprobarse que en muchos de los diferentes cortes observados esta especificación no se cumplió a cabalidad, existiendo taludes que han sido excavados con mayor ángulo, incluso al correspondiente a la resistencia de los materiales del terreno, lo que ha ocasionado en algunos casos desprendimientos menores, pero sin comprometer la estabilidad global del talud en cuestión."¹⁰ (Resaltado propio).

72. De igual modo, el ITCE detalla cuáles serían las deficientes prácticas constructivas en las que se habría incurrido a lo largo de las obras. Algunas de ellas son las siguientes:

"[...] Finalmente, durante la visita se verificó que otra porción del volumen de terreno removido fue dispuesto, sin arreglo especial, en secciones de la ladera inferior contigua a los frentes de trabajo."¹¹

"Independientemente del nivel de avance en la instalación de las tuberías de aducción del proyecto, en todos los frentes de trabajo asociados a esta sección del proyecto, se ha removido completamente la vegetación del lugar. La pérdida de cobertura vegetal representa un riesgo de pérdida de suelo (erosión potencial)."¹²

"Producto de las actividades de movimiento de tierra del proyecto, desarrolladas en el entorno inmediato a la ubicación de ejemplares arbóreos adultos, las raíces de dichos árboles han sido cortadas parcialmente generando diferentes grados de desestabilización por debilitamiento del anclaje respectivo."¹³

"Producto de la combinación entre relieve del terreno y cercanía de los frentes de trabajo con respecto al límite de la franja de servidumbre del proyecto, se han generado taludes con más de 6 metros de altura con pendientes que superan la recomendación del Anexo 9.2 de la Adenda 1, Estudio de Mecánica de Suelos, que señala que los cortes de taludes permanentes asociados a obras del proyecto, cuyas profundidades superen los 150 cm, no podrán exceder la pendiente dictada por la relación 1:2 (H:V)

Durante el recorrido realizado al área de influencia del proyecto, se verificó que en varias secciones del

¹⁰ Ibid. p. 9.

¹¹ Ibid. p. 11.

¹² Ibid. pp.11 y 12.

¹³ Ibid. p. 12.

proyecto, se sobrepasa incluso la relación 1:4 (H:V). Normalmente es la cercanía con el límite del área de la servidumbre del proyecto la que no permite tender los taludes hasta las pendientes recomendadas.

Se consideró que taludes con más de 6 metros de altura y relaciones de pendiente que superen el límite recomendado, representan zonas de potencial erosión. [...] Secciones con roca competente, tienen bajo riesgo de erosión. Por el contrario, estratos de granulometría gruesa y baja cohesión, como los horizontes de tefra (ceniza volcánica del tipo pómez), tienen alto riesgo de erosión. El horizonte B, característico de los suelos trumaos de la zona, cuya textura predominante es limo arenosa, se consideró de una erosionabilidad (susceptibilidad de los suelos para ser erosionados por agentes externos) media – alta.”¹⁴

“Se consideraron zonas en riesgo de derrumbe a aquellas con amplios horizontes de tefra (ceniza volcánica del tipo piedra pómez) con signos de socavamiento inicial, áreas saturadas por afloramientos de napa freática y secciones de afloramientos rocosos muy meteorizados. En estas zonas se prevé la ocurrencia inminente de derrumbes.

Complementariamente se detectaron secciones del área de influencia del proyecto, específicamente cortes de talud, con derrumbes provocados por falta de cohesión del material (roca meteorizada o tefra), erosión por ocurrencia de lluvias sobre zonas de granulometría gruesa y en general sobre zonas desestabilizadas previamente (socavamiento de secciones de tefra bajo horizontes B). Estas zonas con derrumbes se calificaron con erosión actual severa por su inestabilidad estructural (material parental no cohesivo o desestabilizado por fallas, fracturas o textura).”¹⁵

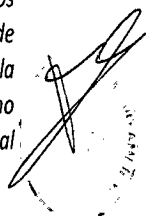
“Durante el recorrido realizado al área de influencia del proyecto, se verificó la presencia de material removido (suelo y rocas) dispuesto en forma gravitacional (sin arreglo especial) por sobre la ladera de cota inferior contigua a frentes de faena que realizaron movimientos de tierra. Este material puede ser arrastrado por la escorrentía superficial durante lluvias intensas, hasta llegar a cauces activos ubicados en cotas inferiores (fin de la ladera). [...] De acuerdo a lo anterior, se consideró como zona de erosión elevada toda el área de acopio en ambas aducciones.”¹⁶

“A partir de la observación de terreno por parte de los especialistas de NCA, se determinó que la restitución de la topografía original de la quebrada después de la construcción de las obras de cruce, dejará como resultado taludes desprovistos de la cobertura vegetal

¹⁴ Ibid. p. 12.

¹⁵ Ibid. p. 13.

¹⁶ Ibid. pp. 14 y 15.

A handwritten signature in black ink is written over a circular stamp. The stamp contains some illegible text, possibly a date or official designation.

*que originalmente aseguraba su estabilidad y su capacidad de resistir fenómenos de erosión.*¹⁷

73. De las problemáticas señaladas en los párrafos transcritos precedentemente, se configuraron particularmente en la zona de la tubería de presión, las siguientes: pérdida de cobertura vegetal, ejemplares forestales con pérdida de estabilidad, erosionabilidad de taludes con bancos, erosionabilidad de taludes con cuenca aportante, áreas inestables con potencial o actual ocurrencia de derrumbe en taludes, derrame de suelo y rocas hacia laderas de cota inferior y zonas de quebrada y erosionabilidad de la franja de excavación.¹⁸

74. Adicionalmente, y dadas las particulares condiciones del sector en el que se ubica la tubería de presión, el ITCE elaboró un capítulo específico sobre el mismo, en el cual señaló:

“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.

*Frente a este contexto, será necesario definir las medidas de corrección o estabilización de esta ladera a objeto de prevenir el proceso y mitigar sus daños.*¹⁹

75. A mayor abundamiento, incluso el consultor a cargo de elaborar el ITCE, pese a no ser el objeto para el cual fue contratado, vio la necesidad de comunicar a CARÉN S.A. la urgencia de adoptar medidas tendientes a minimizar los riesgos detectados, proponiendo medidas específicas para ello. En tal sentido, el informe formuló la siguiente observación:

“Aun cuando el estudio detallado, análisis de estabilidad de los taludes y laderas inestables y la definición de medidas de estabilización específicas para estos casos se encuentra fuera del alcance de esta asesoría, 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, según opinión de NCA, pudiesen diseñarse con mayor detalle y ejecutarse en esta obra particular del proyecto. [...]”²⁰

¹⁷ Ibid. p. 15.

¹⁸ Ibid. p. 16-20.

¹⁹ Ibid. p. 33.

²⁰ Ibid. p. 33.

76. Por otro lado, las deficientes prácticas constructivas relacionadas en los considerandos previos, son concordantes con lo que fue observado en terreno durante las actividades de inspección ambiental. En este sentido, cabe señalar que durante la actividad de inspección de fecha 19 de mayo de 2015, en la zona correspondiente al vértice 7 del penstock, se constató daño mecánico a especies arbóreas, derrame de material a los costados de la franja de servidumbre e inexistencia de obras de arte para el control de erosión. Así mismo, el acta de fecha 20 de mayo constató en el lado sur de la ladera en la que se ubica el penstock un desprendimiento de tierra y rocas que generó destrucción de bosque y cubierta vegetal en una zona de protección por pendiente y curso de agua que tiene una superficie aproximada de 250x30 m., ausencia de medidas de control de erosión de suelo en la tubería entre los vértices 7 y 12, y un desprendimiento de tierras y rocas hacia el río Carilafquén en el lado norte de la ladera en la que se emplaza el penstock.

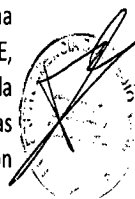
77. Por todo lo señalado precedentemente, es posible concluir que, aun cuando se considerase que la resolución N° 514/2014 de CONAF forzó a modificar la técnica constructiva de CARÉN S.A. de formas no contenidas en la RCA N° 77/2014, esta situación habría generado un estado material en el cual la empresa no estaba exenta de actuar con la debida diligencia en orden a prevenir la materialización de los riesgos que se levantaron a lo largo de la evaluación ambiental, estándar de conducta que, en virtud de los antecedentes que obran en el proceso y que ya fueron analizados, no se satisfizo de forma suficiente. De lo anterior da cuenta la falta de rediseño de la ingeniería de detalles, las deficientes prácticas constructivas detectadas e informadas en el ITCE y en el acta de inspección ambiental y el hecho de que, en definitiva, se produjeran procesos de desprendimiento de suelo con afectación de bosque nativo en los sectores norte y sur de la ladera en la que se emplaza el penstock, los cuales, por lo demás, pese a ser un foco de erosión en sí mismos, no fueron tratados con ninguna medida de control, sino que por el contrario, dichas zonas han quedado desatendidas y expuestas a meteorización, sin mediar acción de CARÉN S.A. para proteger la superficie desnuda y evitar la propagación de la erosión.

a.3. Sobre la identidad entre taludes adecuados y las acciones recomendadas en el ITCE

78. Por último, en relación a lo señalado por CARÉN S.A., en orden a que habría realizado taludes "adecuados" y que éstos guardarían relación con las medidas recomendadas en el Informe sobre Control de Erosión, las cuales corresponderían principalmente a ejecución de obras de drenaje y construcción de muros y obras de contención, cabe hacer algunas apreciaciones.

79. En primer término, es preciso señalar que el ITCE no solo recomendó como medidas a implementar la construcción de zanjas de drenaje y muros de contención, sino también la modificación de la geometría del talud, precisamente debido a los riesgos asociados a su construcción, lo cual, de acuerdo a lo indicado por CARÉN S.A., se encontraría corregido a la fecha de presentación de los descargos. En este sentido, el ITCE indica que "[e]n general, las actuaciones más efectivas, y muchas veces las más económicas, son las que intervienen directamente sobre las causas que desencadenan la inestabilidad. En este caso se estima como las más recomendables obras de drenaje en conjunto con la construcción de muros y obras de contención y la modificación de la geometría del talud [...]"²¹.

80. Por otro lado, este argumento presenta una intrínseca contradicción cronológica, toda vez que las medidas recomendadas por el ITCE, fundadas en hechos constatados en enero de 2015, se propusieron justamente en respuesta a la deficiencia en el diseño y ejecución de los taludes, así como en otras deficientes prácticas constructivas. Luego, al señalar la empresa que los "taludes adecuados" que se implementaron



²¹ Ibid. p. 34.

son aquellos recomendados por el ITCE, supone reconocer la situación basal fáctica en la que se fundó dicho informe, y que no es otra cosa que el cargo formulado mediante R.E. Nº 1 / Rol D-055-2015, máxime si se considera que, de acuerdo con lo señalado por CARÉN S.A. en el Primer Informe de las Medidas Provisionales, ingresado a esta Superintendencia con fecha 13 de julio de 2015, uno de los desprendimientos de rocas se produjo en agosto de 2014. Además, cabe resaltar que las obras ejecutadas por CAREN S.A. como resultado del ITCE, son obras de naturaleza correctiva, es decir, su ejecución no tuvo por fin prevenir o evitar los focos de erosión, sino que se llevaron a cabo con el fin de regularizar una situación provocada por acciones negligentes del titular del proyecto.

81. De esta forma, y considerando todo lo que se ha venido razonando hasta este punto, es factible concluir que CARÉN S.A. no dio cumplimiento a los compromisos emanados de la evaluación ambiental del proyecto, en lo que se refiere a la ejecución de medidas adecuadas para prevenir procesos erosivos y de desprendimiento de terreno o de remoción en masa. Es más, aún en caso de considerarse que efectivamente la Resolución Nº 514/2014 de CONAF supuso una orden de autoridad que forzó a cambiar el método constructivo, no es posible señalar que en este escenario, en lo que se refiere a la adopción de mecanismos para prevenir procesos erosivos, la empresa actuó con la diligencia que las nuevas condiciones materiales requerían a fin de dar cumplimiento a los compromisos emanados de la evaluación ambiental del proyecto.

82. Por lo anterior, a juicio de este Fiscal Instructor, este argumento no tiene mérito suficiente para desvirtuar el cargo formulado.

- b) Segundo argumento: En los casos en que el terreno no soportara taludes verticales, CARÉN S.A. se obligó a revestir los canales con muros de albañilería de piedra. Esta obligación se entiende cumplida en la medida que se hubiesen efectuado obras de revestimiento requeridas para disminuir la erosión de los taludes, lo que se hizo.**

83. El segundo argumento sostenido por CARÉN S.A. consiste en que, de acuerdo a lo indicado en el Adenda Nº 1 de la DIA "Central de Pasada Carilafquén-Malalcahuello", en respuesta a la observación Nº 13 del ICSARA Nº 1, la empresa se comprometió a que, en caso de que se constatará que el suelo no soporta taludes verticales, se procedería a revestir el canal con muros de albañilería de piedra, lo que a su juicio significa, en la práctica, revestirlos con obras que impidan o dificulten la erosión de los taludes no verticales.

84. Luego, señala que efectivamente habría dado cumplimiento al compromiso asumido, toda vez que habría revestido los canales de taludes no verticales con obras que prevendrían la erosión, y que consistieron en utilizar los sistemas "Greenax"²² y "Tecco"²³, construir obras de drenaje, construir muros de contención y utilizar tablaestacados y mallas metálicas para sujetar las laderas de los taludes.

a. Análisis de los argumentos esgrimidos por CARÉN S.A.

85. Conforme al tenor de los descargos y sus fotografías anexas, así como de lo constatado durante las inspecciones ambientales de fecha 19 y 20 de mayo de 2015, y de acuerdo con lo informado en los Informes de cumplimiento de la Medida Provisional presentados por la empresa con fecha 13 y 27 de julio de 2015, en el ITCE y en la presentación de CARÉN S.A. de fecha 12 de mayo de 2016, es posible señalar que entre los vértices 7 y 12 del *penstock*, al menos al tiempo de la actividad de inspección, no se habrían ejecutado los sistemas "Greenax" y "Tecco", las zanjas infiltración, los canales de desviación ni los

²² Sistema establecido para el control de erosión sobre la base de una malla de acero galvanizado y tejido de polipropileno el cual se complementa con la aplicación a baja presión de una siembra de productos compuestos por semillas de pasto perenne de *Ballica Nui* y *Trevol Rosado* y fertilizante con mezcla especial para praderas a base de NPK.

²³ Sistema para la estabilización de taludes rocosos sobre la base de una malla de acero galvanizado y pernos de anclaje con lechada o mortero.

muros de contención. Por el contrario, de los antecedentes que obran en este procedimiento y según lo que ha informado la empresa en sus distintas presentaciones, se concluye que la mayoría de dichas obras se habrían realizado entre octubre y noviembre de 2015, esto es, de forma posterior a la formulación de cargos, y se centrarían principalmente en los vértices 13 y 14.

86. En este sentido, en el Informe de Medidas Provisionales ingresado con fecha 13 de julio de 2015, CARÉN S.A. señala que, por razones técnicas, solo se pudieron construir muros de contención en las últimas tres sillas del sector *Penstock* (esto es, el sector comprendido entre los vértices 13 y 14 de la zona baja del *Penstock*), mientras que, aguas arriba de los muros de hormigón ya ejecutados, se *construirán* sostenimientos en base a tierra armada, las que cumplirán funciones de confinamiento pero con una carga (peso) menor a la desarrollada por muros de hormigón armado. Así mismo, señala que de manera de mejorar la contención y optimizar el sistema de drenaje del sector *Penstock*, se *contempla construir* una defensa en el sector V14 en base a contención de gaviones. Además, se *contempla materializar* rellenos entre sillas en base a una combinación de material granular proveniente de las excavaciones y gravilla. Lo anterior, reforzado con la utilización de geotextil conformando un relleno denominado Tierra Armada o Reforzada.

87. Asimismo, con fecha 12 de mayo de 2016, respondiendo el requerimiento de información de fecha 28 de abril de 2016, la empresa informó que a la fecha de las inspecciones de 19 y 20 de mayo de 2015, las únicas obras que existirían para el control de la erosión, excluyendo el uso de helicóptero y teleférico austriaco por lo ya indicado en el considerando nº 66, serían los tablestacados y las mallas de sujeción de laderas, las que se habrían implementado en agosto de 2014.

88. Por su parte, en respuesta al mismo requerimiento, la empresa informó y acreditó haber construido las siguientes obras, a fin de dar cumplimiento al ITCE:

- a) En diciembre de 2014, muros de hormigón armado en las últimas 3 sillas del *penstock*, vértices 13 y 14.
- b) En septiembre de 2015, muros de gaviones en vértice 14, aguas arriba de la casa de máquinas.
- c) En octubre de 2015, geomalla Greenax/Tecco, en el vértice 14.
- d) En octubre de 2015, zanjas de desviación y de infiltración cubiertas por geotextil CNBM 200 gr/m² en sectores de aducciones consensuados con CONAF. Se señala que para el caso del *penstock*, se habrían realizado en agosto de 2014, entre los vértices 12 y 13.
- e) En octubre y noviembre de 2015, siembra y fertilizante entre los vértices 7 y 14.
- f) En septiembre de 2015, rellenos de sostenimiento en base a material granular entre los vértices 13 y 14.

89. Luego, es posible apreciar, por un lado, que la mayoría de las obras a las que se refieren los párrafos precedentes comenzaron su implementación solo con posterioridad a la formulación de cargos y con motivo de la Resolución Exenta Nº 507 de la SMA, de 23 de junio de 2015, que ordenó justamente la ejecución de medidas para el control de erosión y de los procesos de remoción en masa, y por otro, que dichas obras y acciones se habrían concentrado principalmente en los vértices 13 y 14.

90. Además, en cuanto a los tablestacados y las mallas metálicas de sujeción de laderas, cabe indicar que si bien la empresa acompaña fotografías de agosto y septiembre de 2014 en las se informa que se habrían ejecutado en los vértices 11 a 14, es posible indicar que no se extienden a todos los vértices, taludes ni a todos los focos de erosión, existiendo zonas, de acuerdo a los antecedentes presentados por la empresa, que no habrían



contado con medida alguna para un adecuado control. Además, si se observan, por ejemplo, las zonas en las que se verificaron los dos procesos de desprendimiento de suelo, al sur y al norte de la ladera en la que se emplaza el *penstock*, se aprecia que ambas corresponden a afectaciones que se provocaron hacia la cara anterior de la ladera en sectores donde no hay talud excavado o éste no es profundo, lo que implica que aun cuando hubiesen existido tablestacados y mallas, ello no habría garantizado la prevención de los procesos de desprendimiento. En este sentido, como se analizó en el apartado anterior, el hecho objeto del cargo corresponde a una serie de deficientes prácticas constructivas que en su totalidad derivaron en un deficiente control de los procesos erosivos y de desprendimiento de suelo, los cuales persistirían aun con la existencia de tablestacados y mallas de contención.

91. Por lo señalado previamente, este argumento no tiene mérito suficiente para desvirtuar el cargo formulado. No obstante, se tendrán en consideración las obras para el control de la erosión que efectivamente la empresa acreditó haber implementado de forma previa a la formulación de cargos, en el análisis de las circunstancias del artículo 40 de la LO-SMA.

- c) **Tercer argumento: En relación al Informe Técnico sobre Control de Erosión, cuyo cumplimiento se cuestiona a través de la formulación de cargos, cabe señalar, no obstante la SMA no tiene facultades para fiscalizarlo, que las obligaciones que de él emanan se habrían ejecutado.**

92. Como tercer argumento, CARÉN S.A. señala en relación al Informe Técnico sobre Control de Erosión, cuyo cumplimiento se cuestiona a través de la formulación de cargos, que: (i) la SMA no tiene facultades para fiscalizarlo, y (ii) las obligaciones que de él emanan se habrían ejecutado, correspondiendo éstas a obras de drenaje, muros y obras de contención.

93. En relación al primer punto, agrega que la SMA no tendría facultades para fiscalizar el cumplimiento del ITCE, toda vez que es una obligación que no posee una naturaleza propiamente ambiental.

94. Luego, en relación a las medidas que habría ejecutado CARÉN S.A. para dar cumplimiento al ITCE en la zona del *penstock*, indica que éstas corresponderían a las siguientes: a) Para los vértices 11 y 12, aplicación de sistemas *Greenax* y *Tecco*; b) En el caso de los vértices 10 y 11, debido a que en este tramo no existen taludes ya que la geometría de las fundaciones están a un nivel similar al del terreno adyacente, además de presentar una pendiente moderada y baja, no se requiere aplicación de sistemas para estabilizar. No obstante, se aplicará en noviembre de 2015 el sistema de siembra y fertilizante para acelerar el crecimiento y repoblar zonas adyacentes al proyecto; c) Respecto de los vértices 9 a 10, al presentar roca en buen estado, no plica protección; y d) En los vértices 8 a 9, al ser zonas de plataforma con relleno (horizontal), no aplica protección sino siembra y fertilizante, lo que se haría en noviembre de 2015.

a. Análisis de los argumentos esgrimidos por CARÉN S.A.

a.1. Sobre la competencia de la SMA para fiscalizar el cumplimiento del ITCE

95. Respecto a lo indicado por CARÉN S.A., en relación a que la SMA no sería competente para fiscalizar el cumplimiento del Informe Técnico de Control de Erosión, cuya ejecución fue ordenada mediante Resolución N° 12/PMP-13/15 de CONAF, de fecha 13 de mayo de 2015, cabe señalar que, no obstante devenir el mandato directo desde una resolución de un organismo sectorial, no es correcto plantear que la naturaleza de la obligación comparte la misma característica.

96. Por el contrario, y tal como ya ha sido sostenido por esta SMA²⁴, las actividades de forestación o reforestación ejecutadas en base a un Plan de Manejo aprobado en el contexto de la ejecución de un proyecto que cuenta con RCA favorable, corresponden a medidas de compensación ambiental comprometidas en razón de los impactos generados por el proyecto, y en tal sentido, no tienen una naturaleza simplemente sectorial. A su vez, cabe indicar que la misma CONAF ha compartido este criterio, señalando que los “*planes de manejo asociados a proyectos evaluados en el seno del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, [...] se encuentran afectados no sólo a la legislación forestal, sino que también a la ambiental*”.²⁵ Lo anterior se condice además con la naturaleza mixta que el RSEIA le otorga al PAS N° 148 para corta de bosque nativo (antiguo PAS N° 102).

97. Luego, y considerando que el ITCE se refiere a aspectos ambientales ligados a un Plan de Manejo de Corta y Reforestación aprobado en el contexto de la ejecución de la RCA N° 77/2014, como es el control de la erosión de los suelos y el establecimiento de medidas para prevenir su ocurrencia, riesgo abordado a lo largo de la evaluación ambiental de la DIA “*Modificación Central de Pasada Carilafquen-Maalcahuello*”, su fiscalización se subsume dentro de las competencias otorgadas a esta Superintendencia, en virtud del artículo 3° letras a) de la LO-SMA. Por estas razones, no puede ser acogido el argumento planteado por la empresa.

a.2. Sobre el cumplimiento del ITCE

98. Por su parte, en relación a las medidas que CARÉN S.A. habría ejecutado para dar cumplimiento al ITCE en la zona del *penstock*, junto con las mencionadas en el considerando n° 94, la empresa indica a lo largo de sus descargos que también habría construido zanjas de infiltración y canales de desviación cubiertos por geotextil CNBM 200 gr/m² entre los vértices 7 y 12 de la tubería, muros de contención de hormigón armado en las últimas tres sillas y rellenos en base a material granular. Asimismo, señala como medidas posteriores, que: (i) se implementarán, aguas arriba de los muros ya construidos, sostenimientos en base a “*tierra armada*”; (ii) se construirá una defensa en el sector del vértice 14 en base a contención de gaviones, como una manera de mejorar la contención y optimizar el sistema de drenaje del sector *penstock*, y por último (iii) se incorporarán rellenos entre sillas en base a una combinación de material granular.

99. Posteriormente, con fecha 12 de mayo de 2016, respondiendo el requerimiento de información de fecha 28 de abril de 2016, la empresa informó y acreditó haber construido, con el fin de dar cumplimiento al ITCE, las siguientes obras:

- a) En diciembre de 2014, muros de hormigón armado en las últimas 3 sillas del *penstock*, entre los vértices 13 y 14.
- b) En septiembre de 2015, muros de gaviones en el vértice 14, aguas arriba de la casa de máquinas.
- c) En octubre de 2015, geomalla Greenax/Tecco en el vértice 14.
- d) En octubre de 2015, zanjas de desviación y de infiltración cubiertas por geotextil CNBM 200 gr/m² en sectores de aducciones consensuados con CONAF. Se señala que para el caso del *penstock*, se habrían realizado en agosto de 2014, entre los vértices 12 y 13.
- e) En octubre y noviembre de 2015, siembra y fertilizante entre los vértices 7 y 14.
- f) En septiembre de 2015, rellenos de sostenimiento en base a material granular entre los vértices 13 y 14.

²⁴ Resolución N° 489 de fecha 29 de agosto de 2014, que resuelve procedimiento administrativo sancionatorio, Rol F-019-2013, seguido en contra de Anglo American Sur S.A. P. 24.

²⁵ Oficio N° 333 de CONAF, de fecha 20 de junio de 2014, remitido a esta SMA en procedimiento Rol F-019-2013. Disponible en portal web SNIFA (<http://snifa.sma.gob.cl/v2/Sancionatorio/Ficha/43>).

100. En este orden de ideas, cabe señalar que las medidas abordadas por el ITCE, corresponderían principalmente a las siguientes: (i) revegetación de todas las zonas afectadas por faenas de movimiento de tierra; (ii) actualizar las superficies de corta forestal (planes de manejo forestal y planes de preservación) presentados a CONAF, incluyendo a todos los individuos afectados por la remoción parcial de suelo y raíces de anclaje; (iii) eliminar todos los individuos forestales cuyo tronco se ubique a menos de 50 cm del corte de talud, excavación o movimiento de tierra asociado al proyecto; (iv) en taludes cuyas alturas superen los 6 metros (taludes con bancos) y sus pendientes superen la relación 1:2 (H.V), elevar el piso de los taludes con material removido y acopiado en botaderos autorizados, revegetar cada banqueta del perfil de excavación y construir un contrafoso en la parte más alta de los taludes con cuenca aportante; (v) construir muros de gaviones; (vi) en las zonas donde hubo derrame de material hacia las laderas, emparejar y realizar muretes que frenen el avance ladera abajo del material depositado en zona de pendiente, reforzando su cota superior; en obras de cruce de quebradas, generar taludes resultantes con pendientes no superiores a 1:1 (H.V), de modo de viabilizar su revegetación; (vii) en la franja de excavación de la tubería forzada, en zona de pendiente media y baja, revegetar e intercalar zanjas de desviación de aguas lluvias; (viii) y en la franja de excavación de la tubería forzada, en zona de pendiente alta, revegetar, construir muros de hormigón, disponer de un relleno e instalar canaletas de desviación de aguas. Junto con lo anterior, en relación con la estabilidad de la ladera en la que se emplaza el *penstock*, el ITCE recomienda de forma preliminar, pero advirtiendo que es necesario hacer un estudio detallado para confirmar estas medidas o determinar otras de carácter definitivo, realizar obras de drenaje, construir obras y muros de contención y modificar la geometría del talud, esto último, principalmente a través del aumento del peso al pie del talud.²⁶

101. Luego, constatando la diferencia existente entre las obras recomendadas por el ITCE y aquellas efectivamente ejecutadas, de acuerdo a lo informado por la empresa al 12 de mayo de 2016, no es posible sostener que a la fecha se le haya dado cumplimiento. Ahora bien, tomando en consideración el principio de congruencia que permea el actuar de esta Superintendencia, para efectos de este dictamen se considerarán solo aquellas acciones abordadas por el ITCE en lo que resulta aplicable a la zona del *penstock*, la cual fue objeto del cargo en análisis. Respecto de ellas, la empresa ha acreditado haber ejecutado distintas obras, tal como se señala en el considerando nº 99, no obstante, éstas no corresponderían a todas las abordadas por el ITCE, y las efectivamente implementadas se han centrado principalmente en los vértices 13 y 14, dejando otras zonas del *penstock*, salvo por la siembra de semillas, desprovistas de medidas de prevención y control.

102. Por lo anterior, no es posible sostener que se haya ejecutado íntegramente el ITCE, mas es menester tener en consideración, al momento de determinar el disvalor de la conducta, aquellas obras que efectivamente realizó CARÉN S.A. En base a lo expuesto, por tanto, serán descartados los argumentos esgrimidos por la empresa.

d) Cuarto argumento: El Informe de Fiscalización Ambiental incurre en errores que motivaron el primer cargo. En este sentido, el IFA señala que las obras no contemplan acciones para control de riesgo de erosión, no obstante, dicha aseveración se hace en base a lo observado desde puntos aledaños al *penstock*, pero no desde las obras.

103. Como cuarto argumento, CARÉN S.A. indica que el Informe de Fiscalización Ambiental (IFA) habría incurrido en errores que motivaron el primer cargo. En este sentido, sostiene que el IFA señala en su página 38 que “[l]as obras de construcción no contemplan acciones para el adecuado control de riesgos de erosión”, lo que habría producido un derrumbe en el sector del vértice 7 de la tubería de presión. No obstante, agrega que dicha aseveración se hace en base a lo observado por los fiscalizadores desde puntos aledaños al *penstock*, pero no desde las obras propiamente tal, y que en caso de haber concurrido, no habrían podido obviar la existencia de tablestacados y mallas de contención, obras que fueron ejecutadas

²⁶ Norconsult Andina, op. cit., pp 21-36.

durante el año 2014. Además, señala que existirían otras medidas para el control de la erosión, que se mantienen actualmente, cuales son, obras de drenaje, muros y obras de contención.

a. **Análisis de los argumentos esgrimidos por CARÉN S.A.**

104. Sobre este punto, cabe señalar de forma preliminar, que no es correcto plantear que el cargo respectivo se haya formulado solo sobre la base de lo informado en el IFA, pues también se tuvo a la vista las actas de inspección ambiental de fechas 19 y 20 de mayo de 2015 en las que aquel se funda, lo informado por la empresa en respuesta a la R.E. N° 507 de fecha 23 de junio de 2015 de esta SMA y la información levantada a través del ITCE.

105. Por otro lado, cabe señalar que de conformidad con lo dispuesto en el inciso II del artículo 8° de la LO-SMA, los hechos que consignen los fiscalizadores en el cumplimiento de sus funciones y que consten en el acta de fiscalización, gozan de presunción legal de veracidad, por lo que es carga de la empresa desvirtuar dicha presunción. En este sentido, cabe indicar que el acta de fecha 20 de mayo de 2015 consagró expresamente que "[n]o se observa en el trazado de la tubería entre los vértices 7-12 medidas de control de erosión del suelo", por lo que probar lo contrario, esto es, que a la fecha de la inspección sí habían obras para el control de la erosión entre los vértices 7 y 12, es una carga que recae en CARÉN S.A.

106. En relación con lo anterior, respondiendo el requerimiento de información de fecha 28 de abril de 2016, la empresa informó que a la fecha de las inspecciones de 19 y 20 de mayo de 2015, las únicas obras que existirían para el control de la erosión, excluyendo el uso de helicóptero y teleférico austriaco, serían los tablestacados y las mallas de sujeción de laderas, las que se habrían implementado en agosto de 2014.

107. Ahora bien, en relación a lo planteado por CARÉN S.A. respecto de las obras que se habrían ejecutado para prevenir el control de la erosión, cabe señalar -tal como ya se ha indicado en los considerandos anteriores-, que no obstante la eventual existencia de tablestacados y mallas metálicas de sujeción de laderas frontales entre los vértices 11 y 14, dadas las condiciones morfológicas y geométricas de la ladera, así como los taludes finalmente empleados y las deficientes prácticas constructivas adoptadas por la empresa, esto no resulta suficiente por sí sólo para alcanzar un estándar adecuado de diligencia en la adopción de medidas para prevenir procesos erosivos y de desprendimiento de suelos que permita tener por satisfecho el objetivo trazado por la RCA. Además, las mallas y tablestacados no habrían abarcado toda la zona del *penstock*. De esta forma, aun considerándolo, no se observa cómo podría desvirtuar la formulación de cargos.

108. Por lo señalado previamente, este argumento no tiene mérito suficiente para desvirtuar el cargo formulado. No obstante, se tendrán en consideración las obras para el control de la erosión que efectivamente construyó la empresa al momento de determinar el disvalor de la conducta, conforme a las circunstancias del artículo 40 LO-SMA.

e) **Quinto argumento: La formulación de cargos no hace un análisis de los elementos de la responsabilidad infraccional.**

109. Como quinto argumento, CARÉN S.A. arguye que la formulación de cargos no hace un análisis de los elementos de la responsabilidad infraccional. Así, respecto a la acción u omisión, señala, no es efectivo que no se habrían implementado medidas para evitar la erosión, pues incluso se dispusieron medidas más onerosas que las evaluadas en la RCA. Además, respecto de los cargos N° 1 y 2, CARÉN S.A. indica que no se hizo un examen de culpabilidad, estando la SMA, en base a los mandatos de la Constitución Política de la República, de la Ley N° 19.880 y del principio de culpabilidad propio del Derecho

Administrativo Sancionador, obligada a acreditar la culpabilidad de las personas a quienes aplique sanciones.

a. Análisis de los argumentos esgrimidos por CARÉN S.A.

110. En relación a lo señalado por CARÉN S.A., cabe precisar que la formulación de cargos, al tenor de lo dispuesto en el artículo 49 de la LO-SMA, es un acto administrativo que tiene por fin únicamente dar inicio al proceso administrativo sancionatorio, y cuyo contenido, de conformidad con lo dispuesto en el inciso II del mismo precepto, se reduce a una descripción clara y precisa de los hechos que se estimen constitutivos de infracción y la fecha de su verificación, la norma, medidas o condiciones eventualmente infringidas y la disposición que establece la infracción, y la sanción asignada.

111. Por su parte, de conformidad con lo señalado en los artículos 53 y 54 de la LO-SMA, cumplidos los trámites señalados en los artículos 49 y ss. del mismo cuerpo normativo, el fiscal instructor del procedimiento emitirá, dentro de cinco días, un dictamen en el cual propondrá la absolución o sanción que a su juicio corresponda aplicar. Emitido el dictamen, el instructor del procedimiento elevará los antecedentes al Superintendente, quien resolverá en el plazo de diez días, dictando al efecto una resolución fundada en la cual absolverá al infractor o aplicará la sanción, en su caso.

112. Como se observa, la formulación de cargos, en tanto acto administrativo que inicia el procedimiento sancionatorio, no es la instancia en la cual deben abordarse todos los requisitos de la responsabilidad infraccional, ya que, el acto que en definitiva impone la sanción, es la resolución final que emana del Superintendente del Medio Ambiente. Luego, y tal como lo señala la misma empresa, siendo el acto que imponga definitivamente una sanción o absolución aquel que debe abordar los requisitos de la responsabilidad infraccional, no es plausible sostener que omitiéndose dicho análisis en la formulación de cargos, se vulnera el principio de culpabilidad propio del Derecho Administrativo Sancionador.

113. Con todo, en la formulación de cargos del presente procedimiento sancionatorio sólo es necesario abordar explícitamente los hechos que se *estiman* constitutivos de infracción, las circunstancias en las cuáles estos se configuraron y las normas que se estiman infringidas. En este sentido, cabe destacar que incluso los hechos en los que se fundan los cargos constan en un acta de inspección ambiental, la cual, como ya se ha señalado, goza de presunción de legalidad. Luego, si se hace un análisis integral de la formulación de cargos, claramente se aprecian en ella elementos que forman parte de la dimensión subjetiva de la responsabilidad. Finalmente, cabe recordar que el Derecho Administrativo Sancionador no exige como requisito de la infracción administrativa la concurrencia de intencionalidad o de un elemento subjetivo más allá de la negligencia²⁷, la cual, tal como ha señalado la última jurisprudencia de la Corte Suprema²⁸, se presume legalmente en las hipótesis de culpa infraccional por incumplimiento a una RCA.

114. Luego, por lo señalado previamente, este argumento no tiene mérito suficiente para desvirtuar el cargo formulado.

(iv) Examen de la prueba aportada durante el procedimiento sancionatorio.

²⁷ Nieto, Alejandro, *Derecho Administrativo Sancionador*. 4ª edición. Ed. Tecnos, 2008. P. 391.

²⁸ CS, Sentencias Rol Nº 24.262-2014, 24.245-2014 y 24.233-2014, todas de fecha 19 de mayo de 2015.



115. El hecho infraccional en cuestión, fue incluido como cargo en la R.E. Nº 1 / Rol D-055-2015, en base a la denuncia ciudadana de don Renato Barrientos de fecha 10 de octubre de 2014; el Informe Técnico sobre Control de Erosión, elaborado con fecha 18 de febrero de 2015 por la empresa consultora ambiental Norconsult Andina, y lo dispuesto en el Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2015-181-IX-RCA-IA y sus respectivas actas de inspección de fecha 19 y 20 de mayo de 2015.

116. Por su parte, para desvirtuar el cargo formulado y los elementos probatorios señalados en el párrafo precedente y ya desarrollados en este dictamen, CARÉN S.A. presentó un escrito de descargos, que adjuntaba las siguientes imágenes:

- a) Imagen 1: Ubicación y disposición de Vértices en Penstock.
- b) Imagen 2: Análisis solución para el tramo comprendido entre los vértices 11 y 12.
- c) Imagen 3: Análisis solución para el tramo comprendido entre los vértices 10 y 11.
- d) Imagen 4: Análisis solución para el tramo comprendido entre los vértices 8 y 10.
- e) Imagen 5: Reporte fotográfico y porcentaje de Avance, tramo comprendido entre los vértices 12 y 13.
- f) Imagen 6: Reporte fotográfico y porcentaje de Avance, tramo comprendido entre los vértices 10 y 11.
- g) Imagen 7: Reporte fotográfico y porcentaje de Avance, tramo comprendido entre los vértices 8 y 10.
- h) Imagen 8: Detalle *tablestacado* de sujeción de ladera en zona alta de tubería de presión (vértice 7, noviembre de 2014).
- i) Imagen 9: *Tablestacado* de sujeción de ladera en zona baja de tubería de presión (vértice 11, de agosto de 2014).
- j) Imagen 10: Detalle conformación *tablestacado* de sujeción de ladera en alta pendiente en zona baja de tubería de presión (vértice 11, agosto de 2014).
- k) Imagen 11: Detalle *tablestacado* de sujeción de ladera en zona baja de tubería de presión (vértice 12, agosto de 2014).
- l) Imagen 12: Mallas de sujeción de ladera frontales y laterales en zona baja de tubería de presión (vértice 12, agosto de 2014).

117. Además, en respuesta a las diligencias probatorias decretadas por esta SMA mediante R.E. Nº 5 / Rol D-055-2015, en lo que se refiere al cargo en análisis, CARÉN S.A. ingresó un informe con distintos antecedentes, tales como: fotografías georreferenciadas, informes de ejecución de obras, facturas, informes de costos, eventogramas, etc. Por medio de dicho informe, la empresa intentaba acreditar la ejecución de aquellas obras para el control de la erosión existentes de forma previa a las inspecciones de fecha 19 y 20 de mayo de 2015 y aquellas ejecutadas para dar cumplimiento al ITCE.

118. De los instrumentos singularizados en el considerando 116, cabe señalar que los considerados en las letras a) a d), no son medios de prueba propiamente tales, sino que corresponden a imágenes explicativas de procesos, por lo que no serán consideradas en este análisis. Por su parte, las imágenes comprendidas en las letras e) a g), dan cuenta de un paralelo entre zonas del *penstock* de forma previa a la ejecución de medidas para el control de erosión y con posterioridad a ella. Sin embargo, todas esas medidas fueron adoptadas con posterioridad a la formulación de cargos, por lo que se estiman impertinentes, en tanto no aportando ningún antecedente adicional relevante para esclarecer los hechos materia de cargos. Sin perjuicio de lo anterior, serán abordadas en la sección correspondiente al análisis de las circunstancias del artículo 40 de la LO-SMA.

119. Por su parte, las pruebas contenidas en las letras h) a l) se consideran pertinentes y conducentes, toda vez que tienen por objeto verificar un hecho relevante para la resolución del procedimiento, a saber, las acciones que habría adoptado CARÉN S.A. para prevenir y controlar procesos de remoción en masa. Estas pruebas, en conjunto

con aquellas aportadas en la presentación de fecha 12 de mayo de 2016, permiten tener por acreditado, los siguientes hechos:

- a) En diciembre de 2014 se construyeron muros de hormigón armado en las últimas 3 sillas del *penstock*, entre los vértices 13 y 14.
- b) En septiembre de 2015 se construyeron muros de gaviones en el vértice 14, aguas arriba de la casa de máquinas.
- c) En octubre de 2015 se implementó geomalla Greenax/Tecco en el vértice 14.
- d) En octubre de 2015 se realizaron zanjas de desviación y de infiltración cubiertas por geotextil CNBM 200 gr/m² en sectores de aducciones.
- e) En agosto de 2014, se aprecia una zanja de drenaje en zona del *penstock*.
- f) En octubre y noviembre de 2015 se realizan acciones de siembra y fertilización entre los vértices 7 y 14.
- g) En septiembre de 2015 se construyeron rellenos de sostenimiento en base a material granular entre los vértices 13 y 14.
- h) Al menos hasta agosto y septiembre de 2014, se habrían empleado tablestacados y mallas de sujeción de laderas en algunas zonas del *penstock*.

120. Como se observa, y como ya ha sido señalado en pasajes anteriores, la mayoría de las obras fueron ejecutadas de forma posterior a la formulación de cargos y concentrándose principalmente entre los vértices 13 y 14, dejando las otras zonas del *penstock* desprovistas de medidas para un control adecuado de los procesos erosivos. No obstante, en relación a la existencia tablestacados y mallas metálicas, si bien se acredita que éstos fueron empleados en determinados momentos (agosto y septiembre de 2014) y se informa que se habrían extendido entre los vértices 11 y 14, como ya se ha analizado, no permiten tener por desvirtuado el cargo formulado, pues el hecho constitutivo de infracción deviene de una serie de deficientes prácticas constructivas que, tal como se aborda en este dictamen, en términos de ponderación superan a las medidas efectivamente empleadas para dar cumplimiento al mandato de controlar los procesos erosivos.

121. Con respecto al Informe Técnico sobre Control de Erosión, documento que da cuenta de las diferentes deficientes prácticas en las que incurrió el infractor, cabe señalar que al ser un antecedente emanado de la misma empresa CARÉN S.A. en el marco de un procedimiento seguido ante CONAF, generado en una fecha anterior a la formulación de cargos y cuyo contenido no fue objetado en ningún pasaje por la empresa, es posible afirmar que se debe valorar su contenido en cuanto contiene por una parte un diagnóstico técnico de las labores de construcción y por otra parte una opinión experta del curso de acción a adoptar. De lo anterior es posible concluir que en base a la sana crítica, es razonable valorar como veraz su contenido referido al levantamiento de la situación fáctica que analiza. Por tanto, ponderando dicho informe en conjunto con lo constatado en el Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2015-181-IX-RCA-IA y sus respectivas actas de inspección de fecha 19 y 20 de mayo de 2015, que gozan de presunción de legalidad, y al tenor de los razonamientos vertidos en este dictamen, es posible tener por acreditados los hechos constitutivos de infracción.

(v) Determinación de la configuración de la infracción.

122. En razón de todo lo expuesto, y considerando que existen antecedentes suficientes para tener por acreditados los hechos constitutivos de infracción y que los descargos y medios de prueba presentados por CARÉN S.A., no han logrado desvirtuar los hechos constatados, se tendrá por configurada la infracción. Sin perjuicio de lo anterior, las medidas que efectivamente implementó la empresa se considerarán al momento de determinar el disvalor de la conducta, conforme a las circunstancias del artículo 40 LO-SMA, pues aun cuando fueron insuficientes, en contraposición a las deficientes prácticas empleadas, generan un estado diferente al de no haber adoptado medida alguna.

B. Cargo 2: 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.

(i) Norma que se estima infringida

123. A lo largo de la evaluación ambiental del proyecto "Central de Pasada Carilafquén Malalcahuello" se determinó, como uno de los efectos adversos del proyecto, la modificación de los caudales naturales de los ríos Carilafquén y Malalcahuello. En razón de ello, los considerandos 3.5 y 6.2.1 de la RCA Nº 145/2008 y 3.8.2 y 3.8.4 de la RCA Nº 77/2014, consideraron como medida para mitigar parcialmente dicho impacto la integración en las compuertas de la bocatoma de un mecanismo que permitiera el paso de un caudal ecológico que asegurara 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.

124. Por su parte, en la respuesta Nº 12 del Adenda Nº 1 de la DIA "Modificación Central de Pasada Carilafquén Malalcahuello", se estableció expresamente el diseño que adoptaría el mecanismo al que se refiere el considerando anterior, a fin de poder satisfacer efectivamente el fin para el cual fue ideado. En tal sentido, se planteó lo siguiente:

"[...] 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".

125. De esta manera, en la evaluación ambiental del proyecto quedó establecido el compromiso de contar con un mecanismo específico para dar cumplimiento a la obligación de mantener un caudal ecológico.

(ii) Antecedentes del cargo formulado

126. El hecho infraccional en cuestión fue constatado durante la inspección de fecha 19 de mayo de 2015 e incorporado en el acta respectiva y 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 identificó el siguiente hallazgo susceptible de calificarse como infracción:

"El mecanismo para dejar pasar el Caudal Mínimo Ecológico es distinto al contemplado en la evaluación ambiental del proyecto. Se constataron 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."

127. En base a lo anterior, se procedió a formular el cargo respectivo, toda vez que el diseño empleado en la compuerta de la bocatoma era diferente al evaluado ambientalmente y no permitía satisfacer los fines para los cuales fue ideado.

(iii) Análisis de los descargos del infractor.

a) Argumento: La obligación es exigible durante la fase de operación del proyecto, y el hecho fue constatado durante su etapa de construcción.

128. El argumento esgrimido por CARÉN S.A., consiste en que la obligación de contar con el mecanismo evaluado ambientalmente para permitir el paso del caudal ecológico y de la fauna íctica, resulta exigible solo durante la fase de operación del proyecto, y el hecho fue constatado durante la etapa de construcción del proyecto.

129. En este sentido, sostiene que el compromiso asumido por CARÉN S.A. durante la fase de construcción, fue construir las compuertas de la bocatoma del río Malalcahuello con orificios de un diámetro de 300 mm (30cm) cada uno, a efectos de permitir, en la fase de operación, el libre desplazamiento de peces por el cauce, manteniendo el caudal ecológico. De esta forma, el libre desplazamiento de los peces solo puede verse afectado durante la etapa operación del proyecto, la cual, a la fecha no se ha iniciado, lo que implica a su vez que la obligación aún no es exigible.

130. Por otro lado, CARÉN S.A. indica que para efectos de que al inicio de la operación del proyecto las compuertas cumplan con sus especificaciones, CARÉN S.A. se encuentra efectuando las modificaciones respectivas, las que se espera estén listas al 30 de noviembre de 2015.

a. Análisis de los argumentos esgrimidos por CARÉN S.A.

131. Del análisis de los descargos, queda de manifiesto que el argumento de la empresa no se centra en desvirtuar el hecho constatado durante la actividad de inspección, el cual por el contrario se tiene por reconocido. En efecto, la empresa se concentra en precisar el momento a partir del cual se torna exigible la obligación de contar con un mecanismo adecuado para permitir el paso del caudal ecológico, lo que a su juicio sería durante la operación del proyecto y no durante la fase de construcción, la cual, al tiempo de la inspección no habría terminado.

132. Al respecto, cabe indicar que las medidas destinadas a mitigar efectos ambientales que se encuentran contempladas en una resolución de calificación ambiental o a lo largo de la evaluación ambiental de un proyecto, salvo que el tenor del compromiso permita concluir algo diferente, resultan exigibles desde el momento en que los efectos ambientales que buscan mitigar tengan la potencialidad de producirse. En este sentido, en el caso en particular, sin perjuicio de la fase en la cual se encontraba el proyecto, si las compuertas se hubiesen efectivamente empleado para obstruir el río, aún en la fase de construcción del proyecto sería posible que se materializara el efecto que la medida busca mitigar, y en tal sentido, la medida sería igualmente exigible.

133. Ahora bien, en atención a que al momento de la formulación de cargos no existían antecedentes que permitiesen sostener que las compuertas estaban siendo utilizadas al tiempo de la inspección, se estimó necesario determinar si, a dicha

fecha, el proyecto se encontraba en fase de construcción o de operación, ya que en este último caso, sin perjuicio de no haberse constatado en terreno el uso de la compuerta, la obligación objeto de análisis sería necesariamente exigible.

134. Para dilucidar lo anterior, mediante R.E. Nº 5 / Rol D-055-2015, de esta SMA, se solicitó a CARÉN S.A que informara y acreditara el término de la fase de construcción e inicio de la fase de operación del proyecto. Asimismo, se le solicitó que informara, al tenor de lo indicado en sus descargos, si el mecanismo diseñado para permitir el paso del caudal ecológico se encuentra actualmente construido según los requerimientos que se determinaron en la evaluación ambiental del proyecto.

135. En respuesta a la resolución individualizada en el considerando anterior, CARÉN S.A. informó que el proyecto se encuentra en periodo de pruebas, con inyecciones exitosas en el Sistema Interconectado Central (SIC), desde febrero de 2016, aunque desde el punto de vista del desarrollo del proyecto se encontraría en fase de construcción. A modo de acreditación de la fase en la que se encontrarían las centrales Carilafquén – Malalcahuello, se acompaña extracto del Informe Mensual de Operación CDECSIC, fechado el 8 de abril de 2016, del listado de instalaciones de unidades generadoras entre las que se incluyen las mencionadas, con indicación de columna "Estado", y denominación "En Pruebas" para ambas.

136. Por su parte, la empresa señala que las modificaciones a las compuertas de las bocatomas se habrían llevado a cabo en noviembre de 2015, lo que acredita acompañando un Informe de control de espesor y pintura final del contratista, que incluye fotografías y carta fechada de finalización de trabajo. De esto se puede inferir que las compuertas entraron en operación y por tanto resultó exigible su adecuado diseño, -a pesar de aún encontrarse el proyecto en etapa de construcción- al menos a partir de febrero de 2016, cuando comenzó el periodo de pruebas, y por el tiempo que estas hayan durado.

137. Sin embargo, del análisis conjunto de los antecedentes disponibles para esta SMA, es posible concluir que al tiempo de la actividad de fiscalización y constatación de un inadecuado diseño de las compuertas, las compuertas no se encontraban operativas. Asimismo, del conjunto de antecedentes también es posible señalar que actualmente las compuertas se encuentran construidas conforme a los requerimientos técnicos que se determinaron en la evaluación ambiental del proyecto.

138. En razón de lo anterior, y considerando que esta SMA no cuenta con antecedentes que permitan acreditar que las compuertas se encontraban operativas o hayan sido utilizadas previamente a la época en que presentaban un diseño inadecuado, y constatando además que en la actualidad las compuertas de la bocatoma se encuentran construidas y diseñadas conforme a lo establecido en la RCA, a juicio de este Fiscal Instructor, no es posible tener por configurada la infracción.

(vi) Determinación de la configuración de la infracción.

139. En razón de todo lo expuesto, y considerando que los descargos y medios de prueba presentados por CARÉN S.A. logran desvirtuar el cargo formulado, no es posible tener por configurada la infracción.

C. Cargo 3: Ausencia de rotulación en contenedores de residuos peligrosos.

(i) Norma que se estima infringida

140. A través del considerando 4.2. de la RCA N° 77/2014, se manifestó el compromiso de CARÉN S.A. de dar pleno cumplimiento al D.S. 148/2003 del MINSAL que Aprueba el Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos. En tal sentido, el considerando individualizado establece:

“Residuos peligrosos: En la construcción de las obras de modificación se generarán residuos peligrosos tales como envases vacíos de desmoldantes, contaminación de tierras producto de posibles derrames de combustibles y pinturas, paños y huaipes 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.”

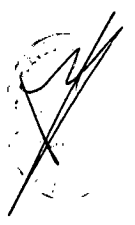
141. Por su parte, el artículo 8° del D.S. N° 148/2003, expresa que:

“Los contenedores de residuos peligrosos deberán cumplir con los siguientes requisitos: [...] 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.”

(ii) Antecedentes del cargo formulado

142. El hecho infraccional en cuestión fue constatado durante la inspección de fecha 19 de mayo de 2015 e incorporado en el acta respectiva y 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 identificó el siguiente hallazgo susceptible de calificarse como infracción:

“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.”



143. En base a lo anterior, se procedió a formular el cargo respectivo, toda vez que el hecho constatado implica una contravención a las obligaciones contraídas en virtud de lo dispuesto en los considerandos N° 5.22 y 6.6 de la RCA N° 375/2006.

(iii) Reconocimiento expreso del hecho infraccional

144. En su escrito de descargos, CARÉN S.A. reconoce expresamente el hecho infraccional y se allana al cargo formulado. Con todo, solicita tener presente al momento de determinar la sanción correspondiente, que la infracción imputada posee un carácter meramente formal y que a la fecha ha dado total e íntegro cumplimiento a lo dispuesto en el D.S. N° 148/2003, lo que busca acreditar acompañando una fotografía con tres tambores que se encuentran debidamente rotulados.

145. Luego, en atención al reconocimiento explícito realizado por CARÉN S.A. respecto de la ocurrencia del hecho infraccional y a lo constatado en el Informe de Fiscalización Ambiental DFZ-2015-181-IX-RCA-IA, se tendrá por acreditada y configurada la infracción.

146. Por su parte, lo señalado por CARÉN S.A. con respecto al carácter formal de la infracción, será abordado en el capítulo correspondiente a la ponderación de las circunstancias del artículo 40 de la LO-SMA.

(iv) Determinación de la configuración de la infracción.

147. En razón de lo expuesto, y considerando el reconocimiento explícito por parte de CARÉN S.A. respecto del hecho el infraccional, se tendrá por probada y configurada la infracción.

VII. SOBRE LA CLASIFICACIÓN DE LAS INFRACCIONES.

148. En el presente capítulo se procederán a ponderar los antecedentes para determinar la clasificación de gravedad de cada infracción.

149. Los hechos constitutivos de infracción que fundaron la formulación de cargos en la Res. Ex. N° 1/ Rol D-055-2015, de fecha 30 de septiembre de 2015, identificados en el tipo establecido en el artículo 35, letra a) de la LO-SMA, fueron clasificados de la siguiente manera: las infracción n° 1 y 2 se clasificaron como grave, en virtud de lo señalado en la letra e) del numeral 2 del artículo 36 de la LO-SMA, que prescribe que son infracciones graves los hechos, actos u omisiones que contravengan las disposiciones pertinentes y 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 3 se clasificó como leve en virtud de lo dispuesto en el numeral 3 del artículo 36 de la LO-SMA, que prescribe 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.

a) Cargo 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.

150. En la R.E. Nº 1 / Rol D-055-2015, esta infracción fue calificada de forme preliminar como grave, en virtud de lo dispuesto en el artículo 36 numeral 2, letra e) de la LO-SMA, norma que establece 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.

151. Por su parte, CARÉN S.A. ha señalado en sus descargos, que no es posible aplicar esta clasificación al caso de análisis, toda vez que la gravedad de la infracción debe vincularse necesariamente con el nivel o los resultados que haya provocado el incumplimiento, los que en este caso, serían de baja entidad.

152. Ahora bien, en cuanto a lo sostenido por la empresa en cuanto a la valoración de los efectos de la infracción, cabe expresar, tal como ya lo ha señalado de forma previa esta Superintendencia²⁹, que la producción de efectos no es un requisito de procedencia de la calificación de gravedad establecida en el artículo 36 numeral 2 letra e) de la LO-SMA. De este modo, esta Superintendencia ha entendido el vocablo "gravemente", como la entidad del incumplimiento de las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos de un proyecto o actividad y no de sus consecuencias.

153. De este modo, para subsumirse una infracción en la clasificación objeto de este análisis, solo se requiere la concurrencia de un incumplimiento grave de una medida que haya sido dispuesta en la Resolución de Calificación Ambiental y/o a lo largo de la evaluación ambiental del proyecto, la cual es parte integrante de aquella, orientada a eliminar o minimizar los efectos del proyecto o actividad, no necesitando otra clase de efectos como daños o riesgo significativo a la salud de la población, ni concretarse el efecto adverso abordado por la medida, lo cual se entiende sin perjuicio de que la constatación de efectos sirva para confirmar la hipótesis, para la aplicación de otras clasificaciones del artículo 36, o en su caso, para la ponderación de las circunstancias del artículo 40 de la LO-SMA.

154. En concordancia con lo anterior, y confirmando el criterio sostenido por esta SMA, el Tercer Tribunal Ambiental, analizando la concurrencia de la hipótesis contenida en el artículo 36 numeral 2 letra e) de la LO-SMA, ha señalado expresamente que: "*[L]as medidas preventivas destinadas a eliminar o minimizar los "efectos adversos", se incumplen necesariamente cuando es posible constatar la ausencia de aquellas, y no necesariamente con la concurrencia de los hechos que se pretendían minimizar o eliminar. Por lo expresado, asimilar el concepto "efectos adversos", con los de "daño ambiental" o "daños" -estos últimos correspondientes a presupuestos de un sistema jurídico represivo- confunde y desvirtúa el objetivo de la norma.*"³⁰

155. Luego, para determinar la entidad del incumplimiento a que se refiere la norma analizada, esta Superintendencia ha sostenido en reiteradas ocasiones que se debe atender a distintos criterios, que alternativamente, pueden o no concurrir según las particularidades de cada infracción que se haya configurado. Estos criterios son: i) La relevancia o centralidad de la medida incumplida, en relación con el resto de las medidas que se hayan dispuesto en la RCA para hacerse cargo del correspondiente efecto identificado en la

²⁹ Dicho criterio ha sido recogido por la Superintendencia del Medio Ambiente, en la Resolución Exenta Nº 421, de 11 de agosto de 2014, que resuelve el procedimiento administrativo sancionatorio, Rol D-015-2013, seguido en contra de Empresa Nacional de Electricidad S.A., como también en la Resolución Exenta Nº 489, de 29 de agosto de 2014, que resuelve procedimiento administrativo sancionatorio, Rol F-019-2013, seguido en contra de Anglo American Sur S.A.

³⁰ Tercer Tribunal Ambiental, 05.02.2016, causa Rol Nº R 15-2015.

evaluación; ii) La permanencia en el tiempo del incumplimiento; y iii) El grado de implementación de la medida, es decir, el porcentaje de avance en su implementación, en el sentido de que no se considerará de la misma forma a una medida que se encuentra implementada en un 90% que una cuya implementación aún no haya siquiera comenzado. El carácter alternativo de los criterios indicados, implica que ante la sola concurrencia de uno de ellos, es procedente la calificación del artículo 36, N° 2, letra e) de la LO-SMA.

156. Así, pasaremos a analizar cada uno de estos criterios, a fin de determinar la clasificación de la gravedad de la infracción que en definitiva corresponda aplicar.

A) Relevancia o centralidad de la medida incumplida.

157. Tal como se ha señalado en los apartados anteriores, los taludes recomendados por el IMS corresponden a la única obligación que fue expresamente considerada por las RCA N° 145/2008 y 77/2014, para prevenir los procesos erosivos y los riesgos de remoción en masa, por lo que al no haberse implementado en la forma comprometida ni haber ejecutado técnicas u obras complementarias adecuadas, considerando además las condiciones materiales alegadas por CARÉN S.A., es posible concluir que, el criterio de centralidad se satisface en la especie. Lo anterior, ya que la RCA no habría considerado otra medida para prevenir los efectos adversos del proyecto vinculados con procesos erosivos y de desprendimiento de suelo.

158. Ahora bien, tal como se sostuvo en los apartados anteriores, la definición de riesgos específicos durante la evaluación de impactos ambientales, supone de forma correlativa, la obligación del titular de adoptar aquellas acciones adecuadas, de acuerdo a un estándar de diligencia abstracto, para controlarlos o prevenir su materialización. En este sentido, no solo la obligación de ejecutar los taludes recomendados por el IMS era exigible en la especie, sino también aquellas que, de acuerdo a las técnicas constructivas actuales y comúnmente aplicadas, permitían controlar de forma razonable los procesos erosivos y los riesgos de remoción en masa –máxime si se optó por no ejecutar los taludes del IMS–, lo cual, como ya fue analizado, no ocurrió para el caso de análisis. Luego, integrando todas estas acciones una unidad de análisis, emanada de la definición de riesgos durante la evaluación ambiental del proyecto, a juicio de este Fiscal Instructor, es posible plantear que el criterio de relevancia o centralidad es aplicable en la especie.

B) Permanencia en el tiempo del incumplimiento.

159. Tal como fue relevado por el Informe Técnico sobre Control de Erosión, las deficientes prácticas constructivas empleadas y la insuficiente técnica para el control de procesos erosivos, fueron detectadas no solo en la zona del *penstock*, sino también a lo largo del trazado de la tubería. Además, y sin perjuicio de que con motivo de la infracción se hayan producido efectos específicos –desprendimientos de suelo consignados en las actas de inspección de fechas 19 y 20 de mayo de 2015, uno de los cuales, de acuerdo a lo señalado por la empresa se verificó en agosto de 2014–, el cargo formulado no deviene de estos hechos en particular, sino de la adopción de una técnica constructiva inadecuada durante la construcción del proyecto. En razón de ello, es posible señalar que la infracción se ha generado desde fases más tempranas de la ejecución del proyecto y se mantuvo a lo largo del tiempo, empezando su regularización en el sector *penstock*, principalmente con posterioridad a la formulación de cargos y como consecuencia de la Resolución N° 12/PMP-13/15 de CONAF, de fecha 13 de mayo de 2015, mediante la cual se ordenó la ejecución del ITCE, y de la Resolución Exenta N° 507 de la SMA, de 23 de junio de 2015, que ordenó la ejecución de medidas provisionales.

160. En concordancia con lo señalado precedentemente, a juicio de este Fiscal Instructor, es plausible concluir que el criterio de permanencia en el tiempo puede darse por satisfecho en el caso de análisis.

C) Grado de implementación de la medida.

161. Finalmente, en cuanto al grado de implementación de la medida, a juicio de este Fiscal Instructor, y tal como ya se ha expuesto, es posible sostener que su grado de implementación fue reducido, pues no solo no se utilizaron los taludes recomendados por el IMS, sino que además no se realizaron acciones, técnicas o medidas complementarias suficientes para dar cumplimiento a la obligación de prevenir procesos erosivos y de remoción en masa. Por el contrario, y conforme a lo señalado en el apartado anterior, la regularización en el sector *penstock* se inició principalmente con posterioridad a la formulación de cargos y devino como consecuencia de la Resolución N° 12/PMP-13/15 de CONAF, de fecha 13 de mayo de 2015, mediante la cual se ordenó la ejecución del ITCE, y de la Resolución Exenta N° 507 de la SMA, de 23 de junio de 2015, que ordenó la ejecución de medidas provisionales.

162. En razón de lo anterior y considerando lo expuesto a lo largo de este capítulo, a juicio de este fiscal instructor, el hecho infraccional y las circunstancias en las cuales éste se ha materializado, permiten concluir que la clasificación de gravedad planteada en la formulación de cargos, en base a lo dispuesto en el artículo 36 N° 2 letra e) de la LO-SMA, se encuentra ajustada a los hechos y al Derecho.

b) Cargo 2: 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.

163. En atención a que respecto del presente cargo se ha estimado que no es posible configurar el hecho infraccional, no resulta pertinente analizar su clasificación de gravedad.

c) Cargo 3: Ausencia de rotulación en contenedores de residuos peligrosos.

164. En la R.E. N° 1 / Rol D-055-2015, esta infracción fue calificada de forme preliminar como leve, en virtud de lo dispuesto en el artículo 36 numeral 3 de la LO-SMA, norma 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.

165. Analizados los antecedentes que fundan el procedimiento administrativo en curso, se advierte que no existen fundamentos que hagan variar el raciocinio inicial sostenido por este Fiscal Instructor en la Resolución Exenta N° 1/ Rol D-055-2015, por tanto, se mantendrá la misma clasificación de leve sostenida para esta infracción. Lo anterior, considerando que una vez configurada una infracción, la clasificación de leve es la mínima que puede asignársele, en conformidad al artículo 36 de la LO-SMA.

VIII. PONDERACIÓN DE LAS CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 40 DE LA LO-SMA QUE CONCURREN A LAS INFRACCIONES.

166. El artículo 40 de la LO-SMA dispone que para la determinación de las sanciones específicas que en cada caso corresponderá aplicar, se considerarán las siguientes circunstancias:

- a) *La importancia del daño causado o del peligro ocasionado.*
- b) *El número de personas cuya salud pudo afectarse por la infracción.*
- c) *El beneficio económico obtenido con motivo de la infracción.*
- d) *La intencionalidad en la comisión de la infracción y el grado de participación en el hecho, acción u omisión constitutiva de la misma.*
- e) *La conducta anterior del infractor.*
- f) *La capacidad económica del infractor.*
- g) *El cumplimiento del programa señalado en la letra r) del artículo 3º.*
- h) *El detrimento o vulneración de un área silvestre protegida del Estado.*
- i) *Todo otro criterio que, a juicio fundado de la Superintendencia, sea relevante para la determinación de la sanción”.*

167. Para orientar la forma de ponderar estas circunstancias, con fecha 29 de octubre de 2015, mediante la Resolución Exenta N° 1.002 de la Superintendencia del Medio Ambiente se aprueba el documento “Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones Ambientales”, la que fue publicada en el Diario Oficial, con fecha 05 de noviembre de 2015” (en adelante e indistintamente “Bases Metodológicas”).

168. En el documento individualizado en el párrafo precedente, además de precisarse la forma de aplicación de cada una de estas circunstancias, se indica que para la determinación de las sanciones pecuniarias que impone esta Superintendencia, se realiza una adición entre un primer componente, que representa el beneficio económico derivado de la infracción, y una segunda variable, denominada “componente afectación”, que representa el nivel de lesividad asociado a la infracción.

169. En este sentido, a continuación se procederá a realizar la ponderación de las circunstancias del artículo 40 de la LO-SMA, salvo para la infracción N° 2, la cual como ya se ha señalado, se ha tenido por no configurada, partiendo para ello por el análisis del beneficio económico obtenido como consecuencia de las infracciones, y siguiendo luego con la determinación del componente de afectación. Este último componente se encuentra basado en el “valor de seriedad” de la infracción, el cual considera la importancia o seriedad de la afectación que el incumplimiento ha generado y la importancia de la vulneración al sistema de control ambiental, en su caso, y se ajusta de acuerdo a determinados factores de incremento y disminución, considerando también el factor relativo al tamaño económico de la empresa. Dentro de este análisis, se exceptuarán las letras g) y h) del artículo precitado, puesto que en el presente caso no se ha presentado un programa de cumplimiento ni se ha ejecutado el proyecto en un área silvestre protegida.

a) **Beneficio económico obtenido con motivo de la infracción (artículo 40 letra c) de la LO-SMA).**

170. Esta circunstancia se construye a partir de la consideración en la sanción de todo beneficio económico que el infractor ha podido obtener por motivo de su incumplimiento, cuyo método de estimación se encuentra explicado en el documento que describe las Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones SMA. En el caso concreto, para el Cargo N° 1, este Fiscal Instructor estima que el beneficio económico se encuentra asociado a al retraso en incurrir en los costos de ejecución de las medidas adecuadas

para la prevención de procesos erosivos, particularmente en la zona donde se ubica la tubería de presión, entre los vértices 7 y 12. A continuación se procede a describir la configuración del escenario de cumplimiento y el escenario de incumplimiento, que sustentan la estimación del beneficio económico.

171. Según se establece en las Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones SMA, es necesario configurar el escenario de incumplimiento, el cual corresponde al es un escenario real con infracción. Por lo tanto, para configurar este escenario, deben identificarse las medidas que la empresa efectivamente implementó para controlar la erosión, las fechas en que las implementó y los costos asociados a estas medidas.

172. En el escenario real, la ejecución de la intervención en el *penstock*, a enero de 2015, se realizó sin aplicar medidas de control contra la erosión, resultando en el hecho de mantener las excavaciones en la zona del *penstock* (taludes con banco en el ITCE) expuestos a erosión, sin aplicar medidas de control adecuadas para la prevención de procesos erosivos, derrumbes, deslizamientos y otros fenómenos análogos, en la zona del *penstock*. Las medidas efectivamente implementadas por el titular y que son consideradas directamente responsables del control de la erosión, corresponden a aquellas medidas recomendadas en el Informe Control de Erosión (ITCE), que se encontraban implementadas y/o en ejecución a julio de 2015, según se desprende del escrito de descargos de CARÉN S.A. Cabe señalar, que la totalidad de las medidas implementadas se encuentran detalladas en la respuesta de la empresa al resuelvo II, letra B) de la R.E. N° 5 / Rol D-055-2015.

173. Por otra parte, el escenario de cumplimiento considera aquellas medidas que la empresa debió realizar para prevenir la erosión, así como el momento oportuno en que debieron haber sido ejecutadas. En atención a que en este caso no es posible concluir que existe una única combinación de medidas a ejecutar para haber prevenido la erosión, el escenario de cumplimiento fue construido en base a las medidas mínimas, que se puede razonablemente asumir, la empresa debió haber implementado en su debido momento para controlar la erosión.

174. Para efectos de definir las medidas que CARÉN S.A. debió haber ejecutado para controlar la erosión, entre los vértices 7 y 12, se asume que las medidas adecuadas y sus respectivos costos, son las mismas medidas que se consideran en el escenario de incumplimiento. Lo anterior se asume en atención a que dichas medidas han mostrado ser efectivas para el control de la erosión, considerando que con posterioridad a su implementación, no existen nuevos antecedentes sobre la ocurrencia de procesos de erosión como remociones en masa o derrumbes, como los ocurridos en agosto de 2014 y que originaron la denuncia de don Renato Barrientos Saldaña. Por tanto, se concluye que es razonable asumir, de forma conservadora, que éstas corresponden a medidas mínimas que debieron adoptarse de forma oportuna³¹.

175. Con el fin de describir los costos considerados en los escenarios de cumplimiento e incumplimiento, a continuación, se muestra la correspondencia entre las medidas recomendadas en el I.T.C.E., las medidas que el titular indica ejecutadas en sus descargos, y las medidas que se detallan y valorizan en respuesta de CAREN S.A. a Resolución SMA N° 5/2016. Dicha correspondencia se construye en base a las características y descripción de las obras definidas en el I.T.C.E., para los vértices 7 y 12, verificando que las medidas implementadas cumplen con las características definidas en el I.T.C.E., o al menos forme parte de la secuencia constructiva necesaria para su ejecución. En la Tabla N° 1 se muestran todas las correspondencias detectadas, no obstante, los costos asociados a cada medida solo son considerados una vez en el cálculo del beneficio económico.

³¹ Cabe señalar, que al ser las mismas medidas, y por tanto sus costos, las que configuran ambos escenarios (cumplimiento e incumplimiento), se tiene que el beneficio económico se origina a partir de costos retrasados.

Tabla N° 3

I.T.C.E.	Descargos (Página 7) <i>"En efecto, conforme consta del documento acompañado a el día 27 de julio de 2015, todas las medidas provisionales requeridas por esa Superintendencia se encuentran ejecutadas o en proceso de ejecución. A saber:"</i>	Respuesta de CAREN S.A. a Resolución SMA N° 5/2016
Revegetación de todas las zonas afectadas por faenas de movimiento de tierra.	- Nivelación de terreno.	- Colocación de Geo Malla. (1) Costo geo malla: \$38.948.379; (2) Costo Instalación: \$5.117.000. - Siembra de Semillas en Penstock. (1) Costo Insumos y Aplicación: \$ 1.111.222; (2) Semillas adicionales: \$665.571.
Actualizar las superficies de corta forestal (planes de manejo forestal y planes de preservación) presentados a CONAF, incluyendo a todos los individuos afectados por la remoción parcial de suelo y raíces de anclaje.	No Aplica.	No Aplica.
Eliminar todos los individuos forestales cuyo tronco se ubique a menos de 50 cm del corte de talud, excavación o movimiento de tierra asociado al proyecto.	- Retiro de material. - Retiro de desechos.	- Retiro de material. Costo: \$1.792.766. - Retiro de desechos. Costo: \$4.567.761.
En taludes cuyas alturas superen los 6 metros (taludes con bancos) y sus pendientes superen la relación 1:2 (H:V), elevar el piso de los taludes con material removido y acopiado en botaderos autorizados, revegetar cada banquetta del perfil de excavación y construir un contrafoso en la parte más alta de los taludes con cuenca aportante.	- Construcción de taludes.	- Construcción de taludes. Costo: \$22.407.684. - Rellenos de sostenimiento en base a material granular. Costo 1.539 m ³ rellenos: \$ 10.676.043.

		<ul style="list-style-type: none"> - Colocación de Geo Malla. (1) Costo Geo malla: \$38.948.379; (2) Costo Instalación: \$5.117.000. - Siembra de Semillas en Penstock. (1) Costo Insumos y Aplicación: \$ 1.111.222; (2) Semillas adicionales: \$665.571.
Construir muros de gaviones.	No Aplica por tratarse de una obra ejecutada en el vértice 14.	No Aplica.
En las zonas donde hubo derrame de material hacia las laderas, emparejar y realizar muretes que frenen el avance ladero abajo del material depositado en zona de pendiente, reforzando su cota superior; en obras de cruce de quebradas, generar taludes resultantes con pendientes no superiores a 1:1 (H.V), de modo de viabilizar su revegetación.	<ul style="list-style-type: none"> - Retiro de material. - Implementación de barreras de contención. - Nivelación de terreno. 	<ul style="list-style-type: none"> - Retiro de material. Costo: \$1.792.766. - Implementación de barreras de contención. Costo: \$13.278.055. - Nivelación de terreno. Costo: \$11.982.754.
En la franja de excavación de la tubería forzada, en zona de pendiente media y baja, revegetar e intercalar zanjas de desviación de aguas lluvias	- Nivelación de terreno.	<ul style="list-style-type: none"> - Rellenos de sostenimiento en base a material granular. Costo 1.539 m³ rellenos: \$ 10.676.043. - Colocación de Geo Malla. (1) Costo Geo malla: \$38.948.379; (2) Costo Instalación: \$5.117.000. - Siembra de Semillas en Penstock. (1) Costo Insumos y Aplicación: \$

		<p>1.111.222; (2) Semillas adicionales: \$665.571.</p> <p>- Construcción de zanjas. Ejecutada en agosto de 2014. Se considera que, por el periodo de ejecución, los costos asociados a la construcción de zanjas están considerados en los costos de excavaciones y rellenos (Respuesta a.1, Partidas 3.2.4.1 y 3.2.4.5), por lo que no son consideradas como medidas implementadas para el control de la erosión.</p>
En la franja de excavación de la tubería forzada, en zona de pendiente alta, revegetar, construir muros de hormigón, disponer de un relleno e instalar canaletas de desviación de aguas	- Construcción de muros de hormigón.	- Construcción de muros de hormigón. Costo: \$6.523.300.
En relación con la estabilidad de la ladera en la que se emplaza el penstock, el ITCE recomienda de forma preliminar, realizar obras de drenaje, construir obras y muros de contención y modificar la geometría del talud, esto último, principalmente a través del aumento del peso al pie del talud.	- Construcción de taludes. - Construcción de muros de hormigón.	- Construcción de taludes. Costo: \$22.407.684. - Construcción de muros de hormigón. Costo: \$6.523.300.

176. Para modelar el escenario de cumplimiento, es necesario definir las fechas estimadas de aplicación de las medidas mínimas requeridas, para lo cual, atendiendo a que las características de las obras dificultan su precisión, se han considerado criterios y supuestos conservadores. Para estos efectos se tuvo a la vista íntegramente el registro fotográfico reportado por el titular, considerando todas las presentaciones que ha realizado la empresa a lo largo de este procedimiento sancionatorio. En base a dicha información se puede señalar que: (1) Las obras de excavaciones, para perfilar la ladera del cerro donde se emplaza el penstock, se iniciaron en agosto de 2014 y que en esa fecha se observa toda la faja del penstock despejada; (2) En la zona del penstock, las excavaciones se encuentran finalizadas al 31 de enero del 2015, al igual que los sillines y muros de hormigón.

177. De esta forma, para la modelación del escenario de cumplimiento, se ha considerado, que las obras y medidas de control de la erosión deberían haber estado ejecutadas en esa fecha o haber iniciado su ejecución, en base a una secuencia constructiva lógica. Así, como se ha señalado previamente, entre el vértice 7 y 12 de la tubería a presión, al 31 de enero de 2015 las excavaciones se encuentran ejecutadas y las obras de hormigón están desmoldadas (sillines y muros). Con el fin de reconstruir una secuencia constructiva lógica, se ha considerado que se desconoce la dosificación de la mezcla de hormigón la fecha de desmolde, por lo que es recomendable asumir que el hormigón está fresco y por tanto requiere de 28 días de fraguado hasta alcanzar su máxima resistencia. Consecuentemente, la aplicación de los rellenos de sostenimiento (Costo \$10.676.043) puede ejecutarse a contar del 01 de marzo de 2015.

178. Para la estimación de las fechas de cumplimiento, se consideraron los mismos plazos y periodos reportados por el titular en su respuesta a R.E. N° 5 / Rol D-055-2015. Por ejemplo, en respuesta de CERÉN S.A. a RES SMA N° 5/2016, se informa del inicio de los rellenos a contar de julio de 2015, y posteriormente, a contar de noviembre de 2015, se indica la colocación de la geomalla (\$38.948.379). Esta instalación (Costo de instalación: \$5.117.000) es imposible de ejecutar sin la conclusión de los rellenos, lo que permite adoptar el criterio de que los rellenos se ejecutaron entre julio y octubre de 2015. Dicho periodo de 4 meses para la ejecución de rellenos, será el plazo que se aplique en el escenario de cumplimiento, por lo que, en la modelación efectuada, la aplicación de 1.539 m³ de rellenos de sostenimiento, en el escenario de cumplimiento, se ejecuta entre enero y junio de 2015. Hay que tener presente la relevancia de los rellenos en conjunto con los muros de hormigón permiten la contención y sostenimiento de material en alta pendiente del *penstock*.

179. Así, para el escenario de cumplimiento se considera que una vez ejecutados los rellenos, es decir en julio de 2015, se podría haber ejecutado la instalación de la geomalla y siembra (Costo de Insumos y Aplicación: \$ 1.111.222; Costo semillas adicionales: \$665.571). Estas consideraciones y supuestos no incorporan la posibilidad de trabajar de forma paralela y progresiva en varios frentes de erosión entre los vértices 7 y 12, no obstante, es necesario resguardar los supuestos teóricos del presente cálculo dada la magnitud de variables que inciden en la ejecución real de una obra de este tipo y teniendo presente que la estimación se basa en las medidas mínimas requeridas para el control de la erosión.

180. En el mismo orden de ideas, y teniendo como base del supuesto la finalización en enero del 2015 de las excavaciones en la zona del *penstock* y la ejecución de las obras de hormigón, en los términos descritos previamente, es necesario evaluar las problemáticas detectadas en la zona – erosionabilidad de taludes en banco, ejemplares forestales con pérdida de estabilidad, derrame de suelo y rocas hacia laderas de cota inferior, entre otras-, singularizadas en el considerando N° 73 del presente dictamen, todas ellas extraídas del Informe Técnico para el Control de la Erosión, en base a inspecciones a terreno realizadas en enero de 2015. En dicho informe, se otorga un carácter de crítico a la probabilidad de ocurrencia de fenómenos de erosión severos en la zona del *penstock*, y recomienda una serie de medidas cuya aplicación inmediata no supone inconvenientes, dado el estado de la obra y el terreno a la fecha.

181. Así, se estima que otras medidas de control de erosión, como Tablestacados (\$13.278.055); Retiro de materiales (\$1.792.766); Retiro de desechos (\$4.567.761); Nivelación de terreno (\$11.982.754), debieron ser ejecutadas de forma inmediata una vez finalizadas las excavaciones, es decir a contar de febrero de 2015. De igual forma, y dado el estado crítico de la zona y la necesidad de evitar y prevenir fenómenos erosivos, se considera que la construcción del muro de hormigón de 20 m³ (Costo: \$ 6.523.300) y la construcción de taludes (Costo: \$ 22.407.684), son faenas que deberían haberse ejecutado en conjunto con las excavaciones, de hecho, la construcción e taludes se refiere al perfilamiento adecuado de los

taludes excavados inadecuadamente. Por lo tanto, se ha considerado que dichas faenas deberían haberse ejecutado en enero de 2015.

182. Cabe nuevamente destacar que los supuestos utilizados en la estimación resultan conservadores, puesto que en estricto rigor las medidas descritas anteriormente deberían haber sido desarrolladas de forma paralela y progresiva con el avance de la obra, en los respectivos frentes de trabajo.

183. A continuación, en la Tabla N° 2 se presenta un resumen descriptivo de los escenarios de cumplimiento e incumplimiento, especificando las medidas, costos y plazos asociados a cada uno de ellos.

Tabla N° 4

Medida	Escenario Incumplimiento	Escenario Cumplimiento	Costos (\$)	Costos (UTA)
Construcción de Taludes.	Ejecutadas y/o en ejecución a julio de 2015.	Enero de 2015	22.407.684	41
Construcción de muros de hormigón.	Ejecutadas y/o en ejecución a julio de 2015.	01/01/2015 a 15/01/2015	6.523.300	12
Nivelación de terreno	Ejecutadas y/o en ejecución a julio de 2015.	01/02/2015 a 31/07/2015	11.982.754	22
Implementación de barreras (Tablestacados)	Ejecutadas y/o en ejecución a julio de 2015.	01/02/2015 a 15/02/2015	13.278.055	24
Retiro de material	Ejecutadas y/o en ejecución a julio de 2015.	01/02/2015 a 31/05/2015	1.792.766	3,3
Retiro de desechos	Ejecutadas y/o en ejecución a julio de 2015.	01/02/2015 a 31/03/2015	4.567.761	8
Rellenos de sostenimiento.	Desde septiembre de 2015.	01/03/2015 a 30/06/2015	10.676.043	20
Sistema de contención (Geomalla e instalación).	1° semana octubre 2015 a 1° semana noviembre 2015.	01/07/2015 al 31/07/2015	38.948.379 (Geo Malla) y 5.117.000 (instalación).	71 (Geo Malla) y 9 (instalación)
Siembra de Semillas en Penstock.	21/10/2015 a 06/11/2015	1/08/2015 a 16/08/2015	1.111.222 (insumos y aplicación) y 665.571	2 (insumos y aplicación) y 1,2

			(semillas adicionales).	(semillas adicionales)
--	--	--	----------------------------	---------------------------

184. Finalmente, aplicando el modelo establecido en las Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones SMA, considerando una tasa de descuento de 9,1%, estimada en base a la información de referencia del sector de generación de energía hidroeléctrica, y una fecha estimada de pago de multa al 30 de junio de 2016, se ha determinado que el beneficio económico obtenido por concepto de retrasar los costos de implementar las medidas de controla adecuadas contra la erosión, en la zona comprendida entre los vértices 7 y 12, asciende a la cantidad de 6,0 UTA.

185. Por todo lo anterior, la presente circunstancia será considerada en la determinación de la propuesta de sanción específica aplicable a la infracción.

186. En cuanto a la infracción Nº 3, se estima que el beneficio económico asociado es de carácter no significativo, toda vez que el incumplimiento consiste solo en la falta de etiquetado de los bins o tambores contenedores de residuos peligrosos, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 8 del D.S. Nº 148/2003, del MINSAL, que Aprueba el Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos. Por lo anterior, no será considerado para efectos de la determinación del quantum definitivo de la sanción que corresponda aplicar.

b) Componente de afectación.

b.1) Valor de seriedad

187. El valor de seriedad se determina a través de la asignación de un "puntaje de seriedad" al hecho constitutivo de infracción, de forma ascendente de acuerdo al nivel de seriedad de los efectos de la infracción, o de la importancia de la vulneración al sistema de control ambiental. De esta manera, a continuación se procederá a ponderar dentro de las circunstancias que constituyen este valor, aquellas que concurren en la especie, esto es, la importancia del daño causado o del peligro ocasionado, el número de personas cuya salud pudo afectarse y la vulneración al sistema de control ambiental, quedando excluidas del análisis las letras g) y h) del artículo 40 de la LO-SMA debido a que en el presente caso, no son aplicables.

b.1.1) Importancia del daño causado o del peligro ocasionado (artículo 40 letra a) de la LO-SMA.

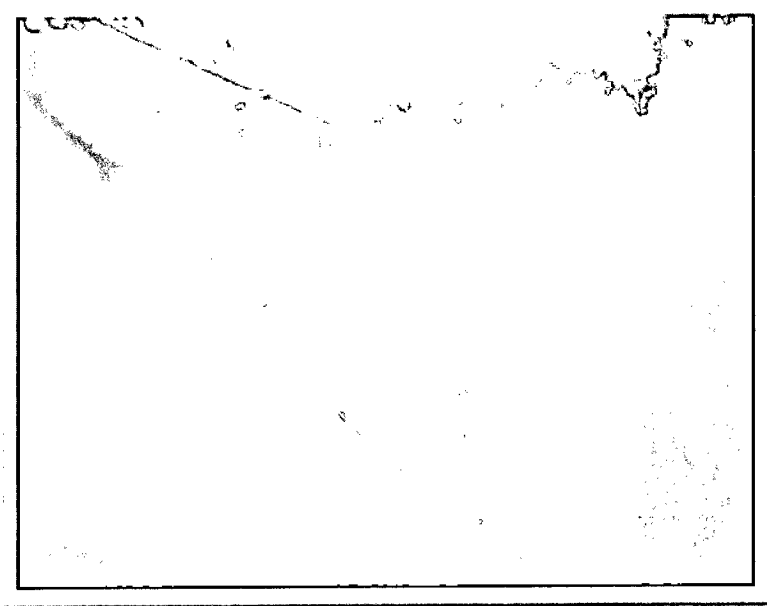
188. Respecto de esta circunstancia, CARÉN S.A. señala en sus descargos que debe descartarse de plano su aplicación, toda vez que, tratándose de la infracción Nº 1, ésta no habría provocado ningún daño que pueda calificarse como daño ambiental. En este sentido, señala que no se ha verificado ninguna pérdida, disminución, detrimento o menoscabo *significativo* a ningún componente ambiental. Por su parte, en cuanto a la infracción Nº 3, sostiene que tampoco procede la aplicación de esta circunstancia, ya que ella no habría ocasionado daño ni habría generado un peligro, puesto que la imputación que se formula dice relación con no haber podido determinar la fecha de almacenamiento de los respectivos contenedores, no señalándose nada con respecto a posibles riesgos.

189. Ahora bien, para analizar la concurrencia de esta circunstancia, cabe recordar que el concepto al que alude la LO-SMA, al no hacer una alusión específica al "daño ambiental", como en otras de sus disposiciones, comprende todos los casos en

que se estime que exista un menoscabo o afectaciones a la salud de la población o al medioambiente o a uno o más de sus componentes, sean significativos o no, reparables o no reparables.

190. Luego, en el caso de la infracción N° 1, para la ponderación de la importancia del daño causado, es posible considerar los dos procesos de desprendimiento de suelo ocurridos a lo largo del *penstock*, en los lados sur y norte de la ladera en la cual se emplaza, abarcando el primero una superficie de 1.619 m² (120 x 20 x 135 x 13 m), tal como se puede apreciar en las fotografías y estimaciones acompañadas mediante Memorandum MZS N° 047 de fecha 16 de mayo de 2016, y el segundo una superficie aproximada de 0,75 ha. (250 x 30 m), tal como se desprende de lo señalado en el acta de inspección ambiental de fecha 19 de mayo de 2015, y que resulta coincidente con lo sostenido por la empresa en sus descargos. Así mismo, se debe considerar que dichos desprendimientos habrían afectado una superficie de bosque nativo compuesto por laurel, roble y olivillo y cubierta vegetal en zona de una protección por pendiente y curso de agua, tal como queda de manifiesto en el Informe DFZ-2015-181-IX-RCA-IA.

191. Las zonas afectadas por los desprendimientos de suelo se pueden apreciar en las siguientes fotografías:



Desprendimiento lado norte.

Fotografía N° 11 del Informe DFZ-2015-181-IX-RCA-IA



Desprendimiento lado sur.
Fotografía incorporada en Memo MZS Nº 047/2016.

192. Además, como ya se ha analizado, la infracción habría provocado pérdida de cobertura vegetal, ejemplares forestales con pérdida de estabilidad, erosionabilidad de taludes con bancos, erosionabilidad de taludes con cuenca aportante, áreas inestables con derrumbe en taludes, derrame de suelo y rocas hacia laderas de cota inferior y zonas de quebrada y erosionabilidad de la franja de excavación.

193. En cuanto al peligro ocasionado, y dado que lo constatado es justamente la falta de adopción de medidas para controlar un riesgo preestablecido, el peligro está constituido por los mismos hechos señalados en el párrafo anterior, los cuales, en lo que no constituye un daño actual, supuso un peligro para la estabilidad de los taludes, pérdida de cobertura vegetal y de especies nativas y mayor erosionabilidad.

194. Por su parte, en cuanto a la infracción Nº 3, como se indicó en el capítulo de configuración de esta infracción, en la inspección ambiental de fecha 19 de mayo de 2015 se constató un mal manejo de residuos peligrosos, pues si bien los residuos se encontraban almacenados en contenedores adecuados y en una bodega de residuos peligrosos, no contaban con el etiquetado y rotulado estipulado en el D.S. Nº 148/2003 del

MINSAL, siendo esta obligación exigible desde que tales residuos se almacenen hasta su eliminación.

195. En este sentido, el actuar de CARÉN S.A. priva a los operadores de este tipo de residuos de su derecho a estar debidamente informados sobre los riesgos exponenciales asociados a ellos, generando condiciones de riesgo. A mayor abundamiento, la empresa no presentó en el procedimiento sancionatorio en curso medios de prueba, tales como acreditación de capacitaciones a trabajadores o protocolos para el manejo de residuos asociados al tiempo del incumplimiento, que permitiesen a este Fiscal Instructor formarse un juicio asociado al nivel de información de los operadores de residuos peligrosos al momento de la comisión de la infracción.

196. Por lo anterior se concluye que, aun cuando no existan antecedentes que permitan sostener la producción de un daño actual, el infractor ha incurrido en conductas de riesgo al exponer a los operadores al manejo de residuos peligrosos sin contar éstos con la información necesaria para realizar una adecuada gestión de los mismos. Con todo, se tendrá en consideración que no constan otras infracciones al D.S. N° 148/2003 del MINSAL.

197. Por lo anterior, esta circunstancia será ponderada en los términos ya señalados respecto de este cargo.

b.1.2) Número de personas cuya salud pudo afectarse (artículo 40 letra b) de la LO-SMA).

198. Respecto de la aplicación de esta circunstancia, CARÉN S.A. sostiene en sus descargos, en relación con la infracción N° 1, que la imputación contenida en la formulación de cargos se refiere únicamente a no haber implementado obras para controlar la erosión en la zona del *penstock*, de manera que resulta imposible que se pudiera haber afectado la salud de las personas con ocasión de dicha infracción. A mayor abundamiento, y sólo a modo referencial, agrega que debe tenerse presente que ningún trabajador ha sufrido accidentes en dicha zona.

199. Ahora bien, pese a lo señalado por CARÉN S.A., dada la naturaleza de la infracción objeto de análisis, es plausible sostener que ésta tiene la potencialidad de afectar la salud de personas, pues como consecuencia de la falta de adopción de medidas para controlar la erosión se pueden generar procesos de desprendimientos de suelo –como efectivamente ocurrió– que pueden ocasionar accidentes respecto de trabajadores de CARÉN S.A. o de personas ajenas a la empresa que transiten por predios colindantes. En este sentido, por ejemplo, el desprendimiento de suelo ocurrido en el lado norte de la ladera en la cual se emplaza el *penstock* se produjo precisamente en terrenos de uno de los denunciados del presente procedimiento sancionatorio, lo que pudo haber ocasionado un accidente como consecuencia del material desprendido.

200. Al respecto, cabe recordar que esta circunstancia del artículo 40 de la LO-SMA, al utilizar la fórmula verbal “pudo afectarse”, incluye tanto la afectación actual como el riesgo de afectación de la salud de la población, por lo que también considera la generación de condiciones de riesgo, sean éstas significativas o no, conforme a lo que haya sido identificado en la circunstancia de la letra a) del artículo 40 del mismo cuerpo normativo.

201. Por su parte, en relación con el cargo N° 3, siguiendo lo razonado en el apartado anterior, y no obstante que esta Superintendencia no haya constatado en terreno cuántas personas pudieron verse afectadas, considerando que de acuerdo al considerando N° 3.1 de la RCA N° 77/2014 la construcción del proyecto contempla un máximo de 35 trabajadores al día, es posible concluir que, en razón de la falta de información para una

adecuada gestión de este tipo de residuos, al menos un trabajador pudo haber visto afectada su salud por exposición circunstancial a sustancias peligrosas. Con todo, se tendrá en consideración que no constan otras infracciones al D.S. N° 148/2003.

202. Por lo anterior, esta circunstancia será ponderada en los términos ya señalados respecto de este cargo.

b.1.3 Vulneración al sistema de control ambiental (artículo 40 letra i) de la LO-SMA).

203. La vulneración al sistema de control ambiental corresponde a una circunstancia invocada en virtud de la letra i) del artículo 40, que se fundamenta en que la protección material al medio ambiente y la salud de las personas se encuentra basada en una serie de mecanismos administrativos formales, tales como, permisos de autoridad, reportes, obligaciones de entrega de información, entre otros. Todos estos mecanismos son el complemento necesario e indispensable de las normas ambientales sustantivas y sin las cuales la protección ambiental se volvería ilusoria, por carecer de herramientas concretas para llevar a la práctica su control. En atención a que estos mecanismos son necesarios para el funcionamiento del sistema de protección ambiental, su infracción obstaculiza el cumplimiento de sus fines y merma la confianza en su vigencia.

204. En el caso de análisis, respecto de la infracción N° 1, se estima que sin perjuicio de que toda vulneración normativa significa en sí misma una vulneración al sistema de control ambiental, en este caso, el disvalor aparejado a esta circunstancia resulta menor, existiendo otras circunstancias, como el daño causado de acuerdo al artículo 40 letra a) de la LO-SMA, que resultan preponderantes. Por lo anterior, no se considerará esta circunstancia en el presente dictamen.

205. Por el contrario, la infracción N° 3 constituye una infracción de carácter eminentemente formal, relacionada con la falta de entrega de información relevante, por lo que, aun cuando por su naturaleza la infracción es susceptible, además, de generar un riesgo para las personas que manipulan los residuos, la ponderación de esta circunstancia sí resulta pertinente.

206. En particular, el sistema de control resulta vulnerado en este caso, por un lado, pues la autoridad ambiental deja de disponer de información necesaria para determinar el cumplimiento de la normativa pertinente, y por otro lado, pues los que manipulan los residuos carecen así mismo de información necesaria para efectuar sus labores bajo condiciones de seguridad. En este sentido, la ausencia del rotulado en los contenedores de residuos peligrosos no permite saber las características de peligrosidad del residuo, el proceso en que se originó ni la fecha de su ubicación en el sitio de almacenamiento.

207. Al respecto, cabe recordar que el objetivo de la Norma Chilena NCh 2.190 Of 93, tal como se señala en su introducción, consiste en hacer que los contenedores de residuos peligrosos sean reconocibles fácilmente a distancia, hacer que la naturaleza del riesgo sea reconocible y dar una primera orientación útil para su manipulación, estiba, almacenamiento y transporte, objetivos que se ven truncados con la falta del rotulado correspondiente.

208. Por lo anterior, esta circunstancia será ponderada en los términos ya señalados respecto de este cargo.

b.2) Factores de incremento.

209. A continuación, se procederá a ponderar aquellos factores que pueden aumentar el componente de afectación y que han concurrido en la especie.

b.2.1) Intencionalidad en la comisión de la infracción y el grado de participación en el hecho, acción u omisión constitutiva de la misma (artículo 40 letra d) de la LO-SMA).

210. La intencionalidad, al no ser un elemento necesario para la configuración de la infracción, actúa en virtud de lo dispuesto en el artículo 40 de la LO-SMA, como un criterio a considerar para determinar la sanción específica que corresponda aplicar en cada caso. En efecto, a diferencia de como se ha entendido en Derecho Penal, donde la regla general es que exista dolo para la configuración del tipo, la LO-SMA, aplicando los criterios asentados en el Derecho Administrativo Sancionador³², no exige como requisito o elemento de la infracción administrativa, la concurrencia de intencionalidad o de un elemento subjetivo más allá de la culpa infraccional o mera negligencia.

211. Respecto de esta circunstancia, CARÉN S.A. sostiene en sus descargos que no es posible aplicarla respecto de ninguna de las infracciones, toda vez que no existió dolo en su ejecución.

212. Ahora bien, en relación a la intencionalidad en tanto circunstancia del artículo 40 de la LO-SMA, esta Superintendencia ha estipulado que para su concurrencia, no es necesario únicamente un actuar doloso sino que comprende también la hipótesis en que el sujeto infractor conoce la obligación contenida en la norma, la conducta infraccional que se realiza y sus alcances jurídicos, criterio que ha sido confirmado por el Ilustre Segundo Tribunal Ambiental de Santiago³³. De este modo, se entiende que habrá intencionalidad cuando pueda imputarse al sujeto conocimiento preciso de sus obligaciones, de la conducta que realiza en contravención a ellas y de la antijuridicidad asociada a dicha contravención.

213. Para determinar la concurrencia de intencionalidad en este caso específico, un elemento relevante a tener en consideración, es que CARÉN S.A. se circunscribe en lo que esta Superintendencia ha entendido como un "sujeto calificado", esto es, aquel que por su experiencia y conocimiento de las actividades que ejecuta, cuenta con una posición favorable para conocer y comprender el alcance de las obligaciones que dimanar de los proyectos que a su cargo tiene y la normativa asociada. Asimismo, estos sujetos calificados disponen de una organización sofisticada que les permite afrontar de manera especializada, idónea y oportuna su correcta operación y eventuales contingencias. Respecto de estos regulados, es posible atribuir un mayor conocimiento de las obligaciones a las que están sujetos, en relación con aquéllos que no cuentan con estas características, pues se encuentran en mejor posición para evitar las infracciones que hubieran cometido.

214. En consecuencia, en un primer nivel, la intencionalidad en la atribución de la comisión de la infracción, implica determinar al sujeto responsable del cumplimiento del instrumento de carácter ambiental, así como el tipo de sujeto de que se trate, de acuerdo a sus características, para luego determinar si realizó alguna acción para impedir que la infracción ocurriese, estando para el caso concreto en posición real de

³² Al respecto, la doctrina española se ha pronunciado, señalando que "En el Código Penal la regla es la exigencia de dolo de tal manera que sólo en supuestos excepcionales y además tasados, pueden cometerse delitos por mera imprudencia (art. 12). En el Derecho Administrativo Sancionador la situación es completamente distinta puesto que por regla basta la imprudencia para que se entienda cometida la infracción y, salvo advertencia legal expresa en contrario, no es exigible el dolo que de otra suerte, caso de haberse dado, únicamente opera como elemento de graduación (agravante) de la sanción". En NIETO, Alejandro, "Derecho Administrativo Sancionador". 4ª Edición. Ed. Tecnos, 2008, p. 391

³³ Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, Rol C N° 5-2015, sentencia de 8 de septiembre de 2015, considerando duodécimo.

hacerlo, puesto que de no ser así, se entiende que acepta tal suceso y las consecuencias jurídicas que se derivan del carácter antijurídico de su conducta, deviniendo entonces en intencional.

215. Al respecto, cabe recordar que el proyecto Central de Pasada Carilafquén-Malalcahuello, forma parte del abanico de proyectos de generación de energías renovables no convencionales que ha ejecutado a lo largo de Chile y Perú la empresa Latin America Power S.A., y que consisten en 21 proyectos, los que incluyen 7 iniciativas en operación, 3 en construcción y 11 en etapa de desarrollo.³⁴ Por otra parte, también debe tenerse presente que para la construcción del proyecto Central de Pasada Carilafquén-Malalcahuello, CARÉN S.A. ha contado con recursos, proveedores, conocimientos técnicos y acceso al mercado de consultores especializados, lo que le deja en una posición aventajada para el conocimiento y cumplimiento de la normativa aplicable a su proyecto, así como también para el entendimiento y control de los efectos e impactos ligados al mismo.

216. Finalmente, cabe agregar que en el caso de la legislación ambiental, y en especial de aquellos proyectos y actividades que según la Ley Nº 19.300 requieren de una evaluación ambiental como requisito habilitante para su ejecución, nos encontramos ante sujetos regulados que luego de la tramitación de un procedimiento administrativo especial, reglado e integrador -por la participación de diversos órganos de la administración del Estado- se le fijan las condiciones y requisitos para el ejercicio de su actividad económica. De esta manera, el regulado obtiene una autorización estatal que fija detalladamente los términos de su ejercicio, que son considerados fundamentales para la protección del bien jurídico medio ambiente. En razón de lo anterior, el ordenamiento jurídico impone un estándar al regulado ambiental que ha sido evaluado conforme a la Ley Nº 19.300, que hace difícil justificar el desconocimiento de las obligaciones asociadas a un proyecto.

217. En razón de lo anterior, es dable concluir que CARÉN S.A. conocía, o al menos se encontraba en una posición privilegiada para conocer de forma prístina, cuáles eran las obligaciones que emanaban de las RCA Nº 145/2008 y 77/2014, y correlativamente, qué tipo de conductas implicarían una contravención a las mismas.

218. Por lo tanto, se ponderará como circunstancia de incremento del componente de afectación, la intencionalidad en la comisión de las infracciones Nº 1 y 3, debido a que existen indicios suficientes como para configurar sus elementos. Finalmente respecto al grado de participación en las infracciones configuradas, no corresponde extenderse en el presente dictamen, dado que el sujeto infractor del presente procedimiento sancionatorio corresponde al titular del proyecto Central de Pasada Carilafquén-Malalcahuello.

b.3) Factores de disminución.

219. A continuación, se procederá a ponderar todos los factores que pueden disminuir el componente de afectación. Ahora bien, teniendo en consideración que la empresa no presentó un programa de cumplimiento durante el presente procedimiento administrativo sancionatorio, no ha mediado una autodenuncia y no ha existido una inspección ambiental previa en la cual no se hayan detectado hallazgos susceptibles de calificarse como infracción, no se ponderará la circunstancia establecida en la letra g) del artículo 40 de la LO-SMA ni algunas de aquellas que esta Superintendencia ha configurado en aplicación de la letra i) del artículo 40 de la LO-SMA.

b.3.1) Cooperación eficaz en el procedimiento

(Artículo 40 letra i) de la LO-SMA)

³⁴ Información disponible en línea en el sitio web institucional de Latin America Power S.A. [en línea: <http://www.latampower.com/historia/>] (fecha de última consulta: 03.05.2016).

220. De acuerdo al criterio sostenido por esta Superintendencia, para que esta circunstancia pueda ser ponderada en un procedimiento sancionatorio, es necesario que la cooperación brindada por el sujeto infractor sea eficaz, lo que guarda relación con la utilidad real de la información o antecedentes proporcionados. A su vez, tal como se ha expresado en las Bases Metodológicas de esta Superintendencia, algunos de los elementos que se consideran para determinar si una cooperación ha sido eficaz, son los siguientes: (i) allanamiento al hecho constitutivo de infracción imputado y su calificación; (ii) respuesta oportuna, íntegra y útil, en los términos solicitados por la SMA, a los requerimientos de información formulados; y (iii) colaboración en las diligencias ordenadas por la SMA.

221. En el caso en cuestión, existió allanamiento respecto de la infracción N° 3, por lo que respecto de ella, es posible considerar este elemento al momento de ponderar la circunstancia objeto de análisis. Por su parte, respecto de los hechos constitutivos de la infracción N° 1, no existió allanamiento, sino que por el contrario, la comisión de las infracciones se determinó en el procedimiento administrativo sancionatorio, por lo que no es posible disminuir el componente de afectación por este factor, en el máximo establecido en las Bases Metodológicas para la Determinación de Sanciones.

222. Por su parte, la empresa respondió el requerimiento de información formulado mediante Resolución Exenta N° 5/ Rol D-055-2015, de fecha 22 de marzo de 2016, dentro de plazo, con fecha 12 de mayo de 2016. En cuanto al contenido de esta respuesta, la información entregada fue útil para el esclarecimiento de los hechos y para realizar el cálculo del beneficio económico de la infracción, siendo por tanto información oportuna y fiel a los términos solicitados, por lo que se entiende eficaz la cooperación en este punto, lo cual será considerado para disminuir el componente de afectación. Así mismo, mediante dicha resolución se decretaron diligencias de prueba de conformidad con lo dispuesto en los artículos 50 y 51 de la LO-SMA, las cuales fueron materializadas por CARÉN S.A., acompañando la información solicitada, lo que también será considerado.

223. Por lo anterior, esta circunstancia será ponderada en los términos ya señalados.

b.3.2) Aplicación de medidas correctivas (Artículo 40 letra i) de la LO-SMA)

224. La SMA ha asentado el criterio de considerar, en la determinación de la sanción específica, la conducta del infractor posterior a la infracción o su detección, específicamente en lo referido a las medidas adoptadas por este último, en orden a corregir los hechos que la configuran, así como a contener, reducir o eliminar sus efectos y a evitar que se produzcan nuevos efectos.

225. Para la procedencia de la ponderación de esta circunstancia, uno de los criterios sentados por esta Superintendencia, es que las medidas correctivas que se hayan aplicado deben ser idóneas y efectivas para los fines que persiguen, y deben ser acreditadas en el procedimiento sancionatorio respectivo.

226. En relación a este punto, CARÉN S.A. ha señalado en sus descargos que tomó a la brevedad todas las medidas necesarias para corregir las situaciones de hecho que motivaron la imputación, lo que debiere ser considerado por esta autoridad.

227. Al respecto, cabe señalar, como ya se ha mencionado, que la ejecución de obras correctivas en el sector *penstock* devino como consecuencia de la Resolución N° 12/PMP-13/15 de CONAF, de fecha 13 de mayo de 2015, mediante la cual se ordenó la ejecución del ITCE, y de la Resolución Exenta N° 507 de la SMA, de

23 de junio de 2015, que ordenó la ejecución de medidas provisionales a lo largo de la tubería *penstock*. En este sentido, se aprecia que las obras que ejecutó la empresa, tales como, revegetación, zanjas de desviación y muros de contención, son justamente algunas de las consideradas en el ITCE. Luego, correspondiendo estas acciones al cumplimiento de obligaciones cuya fuente se encuentra en una orden de autoridad, no es dable que la empresa pueda verse beneficiada de su ejecución, en circunstancias que su cumplimiento no era optativo y que tenían por fin abordar la problemática de forma reactiva ante un estado material provocado por la misma empresa y que no fue adecuadamente prevenido. Al respecto, cabe recordar que esta circunstancia del artículo 40 de la LO-SMA tiene sentido en un esquema de énfasis en el incentivo al cumplimiento y la protección del medio ambiente, lo que implica valorar positivamente aquellas conductas que se emplearon de forma especial para revertir los hechos constitutivos de infracción, sin que medie una orden de autoridad en tal sentido, lo cual, no ha ocurrido en la especie.

228. Por su parte, en relación a la infracción N° 3, CARÉN S.A. señala que se tomaron a la brevedad todas las medidas necesarias para corregir la situación de hecho que motivó la infracción, lo que acredita acompañando en sus descargos una fotografía de un tambor contenedor de residuos peligrosos etiquetado de conformidad con lo dispuesto en el artículo 8° del D.S. 148/2003 del MINSAL. Con todo, no es posible concluir solo en base a la fotografía entregada por el titular que la situación haya sido corregida, pues no entrega antecedentes de una conducta sostenida en el tiempo o de una modificación permanente de la forma de rotular sus residuos peligrosos, por lo que, en base a la información entregada por el titular, no es posible señalar que se hayan aplicado medidas correctivas idóneas y efectivas.

229. Por lo anterior, esta circunstancia no será ponderada en el presente dictamen.

b.3.3) Conducta anterior positiva del infractor (Artículo 40 letra i) de la LO-SMA)

230. Tal como se ha sentado por parte de esta Superintendencia, la evaluación de procedencia y ponderación de esta circunstancia, se erige sobre la base de la revisión de los procedimientos de fiscalización y sancionatorios iniciados en el pasado, de que ha sido objeto una unidad fiscalizable, en el marco del seguimiento de la normativa ambiental. En concordancia con lo anterior, solo se circunscribirán en esta hipótesis aquellas unidades fiscalizables que han sido objeto de una o más inspecciones ambientales cuyos informes de fiscalización no han identificado hallazgos susceptibles de iniciar un proceso sancionatorio, o que, encontrándolos, han sido en definitiva absueltas por esta Superintendencia.

231. En el caso particular del proyecto Central de Pasada Carilafquén - Malalcahuello, CARÉN S.A. no registra otros informes de fiscalización de esta Superintendencia distintos al considerado en el presente procedimiento sancionatorio, ni existen antecedentes de que haya sido objeto de sanciones administrativas en esta sede u otra previa a la entrada en vigencia de la funciones de la SMA.

232. Por lo anterior, esta circunstancia no será ponderada en el presente dictamen.

b.4) Capacidad económica del infractor (artículo 40 letra f) de la LO-SMA).

233. La capacidad económica ha sido definida por la doctrina española a propósito del Derecho Tributario, como la potencialidad económica vinculada a la titularidad y disponibilidad de la riqueza, con la aptitud, la posibilidad real, la suficiencia de un sujeto de derecho para hacer frente a la exigencia de una obligación tributaria

concreta por parte de la Administración Pública³⁵. De esta manera, la capacidad económica atiende a la proporcionalidad del monto de una multa con relación a la capacidad económica concreta del infractor, la que de no ser considerada podría desnaturalizar la finalidad de la sanción. De esta forma, mientras una elevada sanción pecuniaria podría ser ejecutada y cumplir su finalidad de prevención especial, en el caso de una pequeña empresa, por ejemplo, podría suponer el cierre del negocio y no ser efectiva.

234. En el caso de CARÉN S.A., de acuerdo al análisis de la información aportada por la empresa, es posible sostener que, considerando una proyección anual de los ingresos operacionales de la empresa para el año 2016, ésta corresponde a una Gran Empresa N°2, de acuerdo a la clasificación por tamaño económico utilizada por el Servicio de Impuestos Internos. La proyección de ingresos señalada fue realizada en base a lo informado por la empresa en su Estado de Resultados 2016, único periodo en el cual la empresa cuenta con ingresos operacionales, por haber comenzado recientemente sus actividades de operación. El supuesto utilizado para dicha proyección corresponde a la consideración de ingresos mensuales proyectados equivalentes a los ingresos obtenidos en el último mes informado, correspondiente al mes de marzo de 2016. Cabe señalar que la estimación de tamaño económico realizada resulta conservadora, por cuanto la empresa informa encontrarse en una etapa de prueba, lo cual permite razonablemente suponer que sus ingresos, en una etapa posterior, serán de mayor magnitud. Por otra parte, al haber iniciado sus operaciones recientemente, la empresa no cuenta con ingresos durante el mes de enero 2016, por lo que la estimación realizada responde a un cálculo basado en sólo once meses de operación, y no en ingresos de un año completo.

235. Por lo anterior, de acuerdo al tamaño económico de la empresa, esta circunstancia será considerada en el presente dictamen como un factor que no produce una variación en el componente de afectación.

IX. PROPUESTA DE SANCIÓN O ABSOLUCIÓN

236. En virtud del análisis realizado en el presente dictamen, y en cumplimiento del artículo 53 de la LO-SMA, se propondrá las siguientes sanciones que a juicio de este Fiscal Instructor corresponde aplicar a CARÉN S.A.

237. **Se propone una multa de 111 UTA**, respecto de la infracción N° 1, correspondiente a *"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"*.

238. **Se propone la absolución** respecto de la infracción N° 2, consistente en *"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"*.

239. **Se propone una multa de 7 UTA** respecto de la infracción N° 3, consistente en *"Ausencia de rotulación en contenedores de residuos peligrosos"*.

³⁵ CALVO Ortega, Rafael, Curso de Derecho Financiero, I. Derecho Tributario, Parte General, 10ª edición, Thomson-Civitas, Madrid, 2006, p. 52; citado por MASBERNAT Muñoz, Patricio, "El principio de capacidad económica como principio jurídico material de la tributación: su elaboración doctrinal y jurisprudencial en España" Revista Ius et Praxis, Año 16, N° 1, 2010, pp. 303 - 332.



Camilo Orchard Rieiro
Fiscal Instructor de la División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente



Rol N° D-055-2015