

Mat.: Téngase presente.
Ant.: Presentación de 8 de agosto de 2023.
Ref.: Procedimiento sancionatorio Rol D-020-2023.
Adj.: Anexos (formato digital).

Santiago, 12 de diciembre de 2023
AM 118/2023

Sr.
Daniel Garcés Paredes
Jefe de la División de Sanción y Cumplimiento
Superintendencia del Medio Ambiente
Teatinos 280, Piso 8
Santiago

PRESENTE

Juan Carlos Monckeberg Fernández, en representación de **Alto Maipo SpA**, ambos domiciliados para estos efectos en Los Conquistadores N° 1730, piso 10, comuna de Providencia, Santiago, en procedimiento sancionatorio Rol D-020-2023, por este acto, vengo en hacer presente una serie de consideraciones de hecho y de Derecho, en relación a las observaciones planteadas por Gemma Contreras Bustamante, Yuliana Oze Rozas, Carla Ortuzar Candia, Maite Birke Abaroa, Hogla Díaz Toro, Tomás Alarcón Contreras, Cristián Becker Matkovic, Olaf Bercic, Gladys Barriga Barriga y Pablo Cortés Espinoza respecto del Programa de Cumplimiento ("**PdC**") Refundido presentado por mi representada el pasado 6 de junio y, definitiva, estas sean descartadas, en síntesis, por los siguientes motivos:

- En los hechos no se configura el impedimento de haberse presentado con anterioridad un PdC, toda vez que, dicho impedimento se encuentra sujeto al plazo de prescripción de las infracciones señalado en el artículo 37 de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente ("**LOSMA**"), plazo que se encuentra vencido, considerando la fecha de presentación del anterior PdC del Proyecto Hidroeléctrico Alto Maipo ("**PHAM**"), motivo por el cual mi representada tiene el derecho a acogerse a este instrumento de incentivo al cumplimiento en el presente procedimiento administrativo sancionatorio.
- A diferencia de lo planteado por los interesados, no procede la reformulación o recalificación de los cargos, toda vez que mi representada ha optado por acogerse a un PdC, haciendo expresa reserva de ejercer su derecho a defensa respecto de los cargos

formulados, su clasificación y las circunstancias del artículo 40 de la LOSMA, motivo por el cual no corresponde hacerse cargo de las observaciones planteadas por los interesados a este respecto en esta oportunidad procedimental, más aún cuando estos no han aportado antecedentes distintos a aquellos que tuvo en consideración esta Superintendencia al momento de formular los cargos.

- El PdC Refundido da cabal y estricto cumplimiento a los criterios de aprobación a que se refiere el artículo 9º del Decreto Supremo N°30, de 2012, del Ministerio de Medio Ambiente, Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación ("**Reglamento**"), esto es, integridad, eficacia y verificabilidad, por lo que corresponde que éste sea aprobado.

I. ANTECEDENTES DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO

El 26 de enero de 2023, esta Superintendencia inició un procedimiento administrativo sancionatorio en contra de mi representada en su calidad de titular del PHAM, formulando 4 cargos referidos a incumplimientos de la Resolución Exenta N° 256, de 2009, de la Comisión Regional del Medio Ambiente de la Región Metropolitana ("**RCA**").

Posteriormente, con fecha 16 de febrero de 2023, mi representada presentó un PdC que consideró una propuesta de acciones y metas destinadas a retornar al estado de cumplimiento, la cual fue objeto de observaciones por parte de esta Superintendencia mediante Resolución Exenta N° 3/Rol D-020-2023, de 15 de mayo de 2023.

En atención a ello, el pasado 6 de junio, se presentó una versión refundida del PdC, que incorporó íntegramente los aspectos observados por esta Superintendencia, los cuales respecto del Cargo N° 1, referido al incumplimiento de compromisos con la Comunidad de Aguas Canal El Manzano ("**CAR**"), se limitaron al requerimiento de ajustes menores al contenido del plan de acciones y metas y de antecedentes adicionales para la caracterización de los eventuales efectos asociados a la infracción, principalmente en relación al manejo de los sedimentos en la obra de bocatoma definitiva aprobada por la Dirección General de Aguas ("**DGA**") mediante Resolución Exenta N° 542, de 12 de abril de 2022, mientras que respecto del Cargo N° 2, referido a la implementación parcial de medidas de reforestación y la intervención de sitios no autorizados, en lo que respecta a la caracterización de sus efectos, se requirió exclusivamente incluir dentro del análisis de sucesión ecológica las especies con potencial de regeneración natural, y no solo aquellas involucradas en el cargo, en tanto, en lo que se refiere al plan de acciones y metas se solicitó reformular el contenido de las acciones de reforestación propuestas, principalmente para efectos de comprometer la gestión de las respectivas autorizaciones ante la Corporación Nacional Forestal ("**CONAF**").

Luego, en consideración a las observaciones al PdC Refundido planteadas por Pablo Cortés Espinoza, la CAR y Carla Ortúzar Candia, esta Superintendencia mediante Resolución Exenta N° 6/Rol D-020-2023, de 24 de julio de 2023, confirió traslado a mi representada, el cual fue evacuado el pasado 3 de agosto.

Finalmente, dado que el pasado 8 de agosto, nuevamente terceros han planteado una serie de observaciones respecto del PdC Refundido, referidas especialmente a las acciones e informes de efectos asociados a los Cargos N° 1 y N° 2, mediante esta presentación se pasa a explicar como dicho instrumento cumple cabalmente con los criterios de integridad, eficacia y verificabilidad exigidos para su aprobación, y en consecuencia, los aspectos observados por éstos no son pertinentes ni poseen la entidad necesaria para motivar el rechazo solicitado del PdC.

II. SÍNTESIS DE LAS OBSERVACIONES FORMULADAS AL PDC REFUNDIDO POR LOS INTERESADOS

Sin perjuicio que la mayoría de las observaciones planteadas en la presentación del pasado 8 de agosto constituyen una reiteración de lo ya observado por Pablo Cortés Espinoza, la CAR y Carla Ortúzar Candia, lo que fue debidamente atendido por mi representada en el escrito de traslado presentado el pasado 3 de agosto, en síntesis, observan lo siguiente:

En primer lugar, como observaciones de carácter general al PdC, se plantea su inadmisibilidad, en atención a que mi representada se acogió con anterioridad a dicho instrumento por infracciones que fueron calificadas como graves., así como, se solicita la recalificación y/o reformulación de los Cargos N° 1 y N° 2 del presente procedimiento administrativo sancionatorio.

Luego, solicitan la recalificación y/o reformulación de los Cargos N° 1 y N° 2 del presente procedimiento administrativo sancionatorio.

Finalmente, los interesados plantean el incumplimiento de los criterios reglamentarios de aprobación del PdC en relación a los Cargos N° 1 y N° 2, en particular el de eficacia, principalmente dada la supuesta insuficiencia técnica de los respectivos informes de efectos.

Pues bien, como se expondrá a continuación, el PdC Refundido presentado por mi representada el pasado 6 de junio, cumple cabalmente con los criterios de integridad, eficacia y verificabilidad exigidos para su aprobación, y las observaciones planteadas para cuestionar el cumplimiento de esos criterios no son efectivas.

III. IMPROCEDENCIA Y FALTA DE EFECTIVIDAD DE LAS OBSERVACIONES FORMULADAS

1. Observaciones de carácter general

1.1. Admisibilidad del PdC

La primera observación planteada por los interesados se refiere a que el PdC debería ser rechazado por la supuesta configuración de un impedimento legal, al no haber concluido el procedimiento administrativo sancionatorio Rol D-001-2017.

En dicho sentido, en el escrito de observaciones se indica que *“Como es conocido por esta Superintendencia, en el mes de enero del año 2017, se dio inicio a un proceso sancionatorio en virtud del cual, esta institución formuló cargos contra el titular (RES. EX. N°/ ROL D-001-2017) (...) En consecuencia y de conformidad a lo establecido en la norma citada, el titular no puede acogerse al beneficio de un nuevo plan de cumplimiento en cuanto ya se acogió a uno previamente, en el que las infracciones determinadas fueron calificadas como graves (...) Éste, es el cuarto proceso sancionatorio en contra del titular; los dos primeros en 2013 en que fue sancionado con multas; un tercero que se abrió en 2017 y que aún no ha concluido porque no hay resolución de la SMA a pesar que se inició hace más de cinco años y ahora, éste último, abierto en febrero de 2023 (...) Como consecuencia lógica, encontrándose imposibilitado el titular para presentar un nuevo PDC y habiendo esta Superintendencia calificado las nuevas infracciones como graves, correspondería la aplicación de las sanciones establecidas en el artículo 39 de la LOSMA”*.

Al respecto, junto con tener por reproducido íntegramente lo expuesto en el apartado sobre *“Admisibilidad del PdC”* del escrito de traslado presentado el pasado 3 de agosto, cabe reiterar que el impedimento referido a la presentación de un PdC con anterioridad se encuentra sujeto a plazo, es decir, no es de carácter permanente, toda vez que en el inciso 3º del artículo 42 de la LOSMA se dispone que *“Con tal objeto, deberá considerarse el plazo de prescripción de las infracciones señaladas en el artículo 37”*. Por tanto, el artículo 42 de la LOSMA de forma expresa ha fijado el hito a partir del cual debe verificarse el impedimento y, en consecuencia, contabilizarse el plazo de 3 años.

En aplicación de dicha norma, en el caso concreto, el referido plazo de 3 años se debe contabilizar precisamente desde el momento de presentación del PdC en el procedimiento administrativo sancionatorio Rol D-001-2017, lo cual se verificó el 16 de febrero de 2017. Por tanto, cabe concluir que, desde el 17 de febrero de 2020, mi representada se encontraba habilitada para presentar un nuevo PdC.

En subsidio, podría llegar a admitirse que el plazo de 3 años se contabiliza a partir de la aprobación del PdC, considerando que es dicho acto el que materializa el derecho a acogerse al

instrumento de incentivo al cumplimiento en cuestión¹. Bajo esta interpretación, en el caso concreto, el referido plazo de 3 años se debe contabilizar precisamente desde el momento de la aprobación del PdC en el procedimiento administrativo sancionatorio Rol D-001-2017, lo cual se verificó el 6 de abril de 2018. Por tanto, cabe concluir que, desde el 7 de abril de 2021, mi representada se encontraba habilitada para presentar un nuevo PdC. Precisamente este fue el razonamiento de esta Superintendencia para tener por presentado el presente PdC, toda vez que mediante la Resolución Exenta N° 3/Rol D-020-2023, de 15 de mayo de 2023, dispuso que *“Cabe señalar, que la existencia del procedimiento sancionatorio Rol D-001-2017, seguido en contra de Alto Maipo, donde se aprobó un programa de cumplimiento por infracciones graves, no constituye un impedimento para esta presentación. Lo anterior, por cuanto la aprobación de dicho programa de cumplimiento se efectuó por medio de la Res. Ex. N° 29/Rol D-001-2017, de 6 de abril de 2018, de manera que ya transcurrió el plazo establecido para configurarse dicho impedimento”*.

Finalmente, cabe señalar que, en ningún evento, puede hacer caso omiso al plazo de 3 años o plantear, como lo hace la interesada, que dicho plazo debería contabilizarse a partir de la declaración de ejecución satisfactoria del PdC anterior, toda vez que ello no guarda concordancia con el espíritu del artículo 42 de la LOSMA, que precisamente busca limitar la cantidad de PdC que puede presentar un infractor².

Por tanto, el impedimento en cuestión no se configura en los hechos, atendido que lo planteado por los interesados, se ha basado en una erróneo e improcedente interpretación de la normativa analizada.

1.2. Improcedencia de la solicitud de recalificación y/o reformulación de los cargos

Luego, los interesados plantean la recalificación de los cargos como infracciones gravísimas con motivo de la circunstancia establecida en el literal g) del numeral 1 del artículo 36 de la LOSMA, así como la recalificación del Cargo N° 1 por la supuesta concurrencia de las circunstancias

¹ En dicho sentido consta lo resuelto por esta Superintendencia en el procedimiento administrativo sancionatorio Rol D-027-2015.

² Es más, esta misma Superintendencia, en el procedimiento administrativo sancionatorio Rol D-027-2015 resolvió que *“También debe descartarse como hito para empezar a aplicar la condición de procedencia señalada, la declaración de la SMA de ejecución satisfactoria de un programa de cumplimiento. Si se considerara dicho momento, durante todo el periodo de tiempo en el que un programa de cumplimiento presentado por el infractor y aprobado por la SMA este siendo ejecutado – periodo que puede ser extenso, dependiendo de las características del programa-, el infractor estaría habilitado para presentar nuevos y múltiples programas de cumplimiento, varios de los cuales podrían llegar a ser aprobados, puesto que el hito para esta condición de procedencia no se ha producido. Ello constituiría un incentivo perverso a cometer nuevas infracciones a la normativa ambiental, puesto que, si se inician nuevos procedimientos sancionatorios en contra del infractor, dichas infracciones podrían ser cubiertas por nuevos programas de cumplimiento, situación que se extendería en tanto no se produzca la declaración de la SMA de ejecución satisfactoria de un programa de cumplimiento presentado por el infractor. Por último, debe hacerse presente que, si al momento de la ejecución de un programa aprobado, el infractor no observa de manera estricta las obligaciones a las que él mismo se ha comprometido, dicho programa podría ser declarado como no ejecutado de manera satisfactoria, caso en el cual, nos encontraríamos en la situación de una extensión indefinida de la licencia de presentar programas de cumplimiento, hasta que uno de dichos programas se declare ejecutado satisfactoriamente”*.

establecidas en los literales a) y d) del numeral 1 de la misma disposición legal, al mismo tiempo que dichas circunstancias, erróneamente, las consideran como constitutivas de nuevos hechos infraccionales. Sumado a ello, para el Cargo N° 1 indican que concurrirían las circunstancias establecidas en los literales c) y d) del artículo 40 de la LOSMA que tienen por objeto determinar la sanción específica aplicable en el caso concreto.

Ahora bien, independiente de los presupuestos erróneos tenidos en cuenta por los interesados para estimar que se configuraría un nuevo hecho infraccional, lo cual *per se* evidencia la improcedencia de las observaciones formuladas, a continuación se reitera lo ya expuesto en el escrito de traslado presentado el pasado 3 de agosto, en cuanto a que como consecuencia de la naturaleza jurídica del PdC³, no corresponde que en esta sede y oportunidad procedimental, que tiene por objeto el resguardo y el retorno al cumplimiento de la normativa ambiental y eventuales efectos causados con ocasión de los incumplimientos, se cuestione la ponderación de los hechos o circunstancias que sirvieron de base para que esta Superintendencia haya imputado los cargos⁴ en los términos que lo hizo y definido el alcance de la responsabilidad que le cabe a mi representada al respecto, dado que no se está en presencia de una formulación de descargos, sino que mi representada ha optado por acogerse a este instrumento de incentivo al cumplimiento, haciendo expresa reserva de ejercer, cuando corresponda, su derecho a defensa respecto de los cargos formulados, su clasificación y las circunstancias del artículo 40 de la LOSMA.

Es decir, son improcedentes las observaciones de los interesados vinculadas a la configuración de las infracciones, su clasificación, y eventuales circunstancias del artículo 40 de la LOSMA, por una parte, porque son solo reiteraciones de antecedentes ya ponderados por esta Superintendencia al momento de decidir iniciar el presente procedimiento administrativo⁵, y por otra, porque no se vinculan a aspectos que deban ser ponderados para decidir respecto a la aprobación o rechazo del PdC Refundido presentado el pasado 6 de junio.

³ El PdC constituye un instrumento de incentivo al cumplimiento y un mecanismo alternativo a la sanción administrativa, ya que una vez ejecutado satisfactoriamente, se dará por concluido el procedimiento sancionatorio, sin sanción, constituyendo una forma anormal o extraordinaria de poner término al mismo. Ossandón Rosales, Jorge, *"Incentivos al Cumplimiento Ambiental"*, Editorial Libromar, Santiago, 2015, p. 203.

⁴ Es posible sostener que el legislador acepta despojarse, desasirse de su potestad sancionadora, si y solo si, el PdC aprobado se ejecuta satisfactoriamente. Hervé Espejo, Dominique y Plumer Bodin, Marie Claude, *"Instrumentos para una intervención institucional estratégica en la fiscalización, Sanción y cumplimiento ambiental: el caso del Programa de Cumplimiento"*, Revista de Derecho 245 (enero-junio)2019, p. 28.

⁵ Cabe tener en cuenta la sentencia dictada por el Ilustre Segundo Tribunal Ambiental en la causa Rol R N° 192-2018, en cuanto se resolvió que *"(...) la facultad de reformular tiene sustento en la misma fuente normativa y principios que rigen la formulación de cargos y no en la ilegalidad de alguna actuación del órgano instructor. Con todo, dicha reformulación no puede ser arbitraria, debe ser debidamente motivada y además tiene que cumplir con determinados requisitos"*. Continúa razonando la sentencia en este sentido, e indica que los requisitos que debe cumplir la reformulación de cargos consistente en: i) que la reformulación de cargos sea realizada dentro de plazo; y ii) que se haya constatado la existencia de hechos nuevos. En el mismo sentido consta la sentencia dictada por el Ilustre Segundo Tribunal Ambiental en la causa Rol R N° 122-2016, confirmada por la Corte Suprema mediante sentencia Rol N° 18.341-2017.

Lo contrario, es decir, otorgarles algún valor a los cuestionamientos planteados en esta instancia del procedimiento sancionatorio, implicaría una infracción al principio de congruencia, que, junto con proteger la defensa del presunto infractor, también marca el ámbito de acción de la potestad sancionadora⁶. En dicho sentido, el Ilustre Segundo Tribunal Ambiental, en la causa Rol R N° 266-2020, resolvió que “(...) dicho principio debe entenderse no solo como la debida correspondencia entre la formulación de cargos y la resolución sancionatoria sino también, por añadidura, se encuentra comprendido en la necesaria coherencia que tiene que existir entre la formulación de cargos y la resolución que se pronuncia sobre el PdC”. Por su parte, la doctrina⁷ ha sostenido que debe existir una coherencia interna entre la descripción de los hechos constitutivos de la infracción y la forma de subsanarlos con las acciones y metas propuestas en el PdC.

Pues bien, en el presente procedimiento administrativo sancionatorio, esta Superintendencia ha arribado al convencimiento de imputar y calificar los cargos de acuerdo a las actividades de fiscalización que constan en los informes DFZ-2020-2531--XIII-RCA, DFZ-2022-695-XIII-RCA y DFZ-2022-1540-XIII-RCA. Mientras que los interesados no han acompañado ningún antecedente nuevo a aquellos ya ponderados por la SMA en los informes de fiscalización citados, de modo que no se está en presencia de hechos o antecedentes distintos a los que la autoridad tuvo conocimiento al momento de la formulación de cargos que pudieran justificar la reformulación o recalificación de los cargos.

Finalmente, aun cuando se reconoce la atribución de la SMA de reformular o recalificar los cargos en el marco del procedimiento administrativo sancionador regulado por la LOSMA, en conformidad al principio de congruencia, esta decisión deber ser adoptada con fundamento y prudencia, salvaguardando las garantías que la ley concede al sujeto pasivo de un procedimiento previamente formalizado, no pudiendo admitirse la modificación de los cargos mediante una nueva ponderación de los hechos con un criterio distinto o por razones de mérito.

⁶ Lo anterior, por cuanto de conformidad con el artículo 49 de la LOSMA la formulación de cargos inicia la etapa de instrucción del procedimiento administrativo sancionatorio, la cual según señala la doctrina está “(...) destinada al conocimiento y comprobación de los datos en virtud de los cuales deberá pronunciarse o no la sanción administrativa”. Que, asimismo, la doctrina afirma que el contenido de la formulación de cargos es de carácter provisorio, debido a que ciertas actuaciones y medios de prueba pueden llevar a modificarlo, en dicho sentido se plantea que “(...) corresponderá reformular o ampliar los cargos, considerando que conforme al artículo 54 de la LOSMA, ninguna persona podrá ser sancionada por hechos que no hubiesen sido materia de cargos”. Bermúdez Soto, Jorge, “Fundamentos de Derecho Ambiental. Valparaíso”, Ediciones Universitarias de Valparaíso. 2a edición, 2014, p. 504-505.

⁷ Ossandón Rosales, Jorge, *Incentivos al cumplimiento ambiental*, Editorial Libromar. 10 Edición, Chile, 2015, p.244.

2. Observaciones de carácter específico

A continuación, se pasan a revisar aquellos aspectos observados por los interesados que dicen relación con supuestas inexactitudes o insuficiencias del PdC Refundido respecto de los Cargos N° 1 y N° 2, demostrando que dichas observaciones carecen de veracidad y de la aptitud suficiente para motivar su rechazo, toda vez que este instrumento cumple cabalmente con los criterios de integridad, eficacia y verificabilidad exigidos para su aprobación. Particularmente, según se expondrá, es posible evidenciar que, de forma fundada, mi representada, en el PdC Refundido presentado el pasado 6 de junio, respecto del Cargo N° 1 ha descartado la concurrencia de efectos negativos, entregando antecedentes suficientes e idóneos para que esta Superintendencia pueda arribar a la misma conclusión, mientras que respecto del Cargo N° 2 ha caracterizado adecuadamente sus efectos y ha propuesto medidas idóneas para hacerse cargo de los mismos.

2.1. El PdC cumple con los criterios establecidos para su aprobación respecto del Cargo N° 1: Suficiencia del descarte de efectos sobre la CAR

2.1.1. Suficiencia técnica del análisis de disponibilidad de caudales en el río Colorado

En relación al Anexo 2 del PdC Refundido, presentado el pasado 6 de junio, correspondiente a la Minuta “Análisis y estimación de posibles efectos ambientales Cargo N° 1, Procedimiento Sancionatorio, Res. Ex. N° 1/Rol D-020-2023”, elaborada por la empresa consultora Ecos Chile (“**Minuta de efectos del Cargo N° 1**”), los interesados cuestionan que - para efectos de descartar la generación de efectos sobre los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos, en particular respecto al acceso de la CAR al agua del Canal El Manzano como recurso natural - se sostenga que a pesar de las variaciones en los caudales, el Río Colorado siempre contó con el caudal suficiente, conforme a los derechos existentes y prorratas respectivas, para la conducción y aprovechamiento hacia el Canal El Manzano mediante la infraestructura existente.

Lo anterior, por cuanto estiman que la determinación de la suficiencia del caudal habría excluido del análisis los derechos de aprovechamiento de aguas de la CAR equivalentes a 400 l/s. En dicho sentido, junto con relevar secciones de la Minuta de efectos ya citada en donde se hace mención a la disponibilidad de la prorrata vigente establecida por la Junta de Vigilancia del Río Maipo (“**JVRM**”), en conformidad a la situación de escasez hídrica declarada formalmente el Ministerio de Obras Públicas, solicitan a esta Superintendencia que requiera al “titular que elabore el cálculo para 400 l/s que corresponden al derecho de propiedad de los socios de la CAR (...)”.

Ahora bien, lo planteado por los interesados carece de fundamento, toda vez que el Apéndice 2 de la Minuta de efectos del Cargo N° 1, correspondiente al informe “Análisis Caudales Río Colorado, Periodo enero 2021- enero 2023” elaborado por la consultora Ve+ Ingeniería SpA y que sirve de

antecedente para concluir que la CAR siempre dispuso de la totalidad de sus derechos de aprovechamiento de aguas, a partir de la tabulación, sistematización y representación gráfica de caudales horarios y posterior análisis de correlación mediante el método de curva de masa o doble acumulada, si bien se estableció en primer término que *“En el período comprendido entre enero 2021 y diciembre 2022, los registros de caudales horarios del río Colorado dan cuenta de la disponibilidad suficiente en bocatoma El Manzano, para captar, por la CAR, los caudales conforme a prorrata establecida por la JVRM”*, acto seguido también se dio cuenta que *“En un escenario más exigente, si el caudal de captación de la bocatoma El Manzano hubiese sido el total de sus derechos de agua, es decir, 0,40 m³/s, la metodología de análisis empleada permite establecer, igualmente, la disponibilidad de los caudales en la captación de la bocatoma El Manzano (CAR)”*.

Al respecto, cabe relevar que para efectos de constatar la continuidad operacional de la bocatoma El Manzano y descartar que haya quedado colgada, se utilizaron aforos realizados en el canal El Manzano durante el periodo comprendido entre noviembre de 2021 y abril de 2022, los que fueron contrastados con las condiciones en el Río Colorado, concluyendo a partir de los datos presentados que *“(…) el caudal mínimo observado en el río Colorado en todos los días de objeto de la formulación de cargos de la SMA, es mayor a 4 m³/s, excepto en las 8 horas presentadas en la tabla 6.5, y que en estas horas señaladas, el caudal disponible (superior a 3,0 m³/s) es suficiente para abastecer, gravitacionalmente, la prorrata de la Bocatoma El Manzano”*. Es decir, en una situación más exigente para la bocatoma El Manzano, esta obra habría podido captar sin problemas caudales superiores a lo indicado por la prorrata.

Sumado a ello, en el informe de análisis de caudales se consigna que *“En particular la figura 6.30, asociada al 15 de febrero de 2022, día comprendido dentro del período observado por la SMA, muestra que la bocatoma está en operación y su compuerta lateral devolviendo excedentes al río. Esto reafirma lo indicado en los análisis de caudales previos en base a disponibilidad en el río y registros de caudales captados (aforos) versus prorrata, respecto de que la bocatoma El Manzano ha podido ejercer sus derechos a prorrata y presenta las condiciones físicas para captar todo su caudal de derecho (400 l/s)”*.

De igual modo, cabe destacar que las conclusiones expuestas fueron ratificadas por Ve+ Ingeniería SpA en el escrito de traslado presentado ante esta Superintendencia el pasado 3 de agosto, toda vez que en dicha oportunidad se acompañó la Nota Técnica 23007-NT-02-A *“Revisión de observaciones a PdC Refundido PHAM, Análisis de Caudales río Colorado y Capacidad de Captación de la Bocatoma El Manzano”*, en donde la consultora, junto con explicar en detalle la metodología de análisis utilizada, reiteró que en un escenario más exigente, correspondiente a la captación de los derechos de aprovechamiento de aguas de la CAR de 400 l/s o 0,40 m³/s, era posible establecer, igualmente, la disponibilidad de los caudales en la bocatoma El Manzano.

Por tanto, el análisis de caudales, que sirve de antecedente a la Minuta de efectos del Cargo N° 1, determinó la disponibilidad de los caudales en el río Colorado, tanto para el ejercicio de los

derechos de la CAR a prorrata, así como para la captación de todo el caudal al cual tiene derecho (400 l/s).

2.1.2. Suficiencia técnica del análisis del comportamiento sedimentológico de los ríos Colorado y Maipo

En relación al Memorando Técnico *“Análisis del comportamiento sedimentológico por la entrada en operación del PHAM, en el área de influencia del Sistema río Colorado y del Sistema río Maipo”*, de junio de 2023, elaborado por Ingetec Ingenieros Consultores⁸, el cual sirvió de base para sostener en la Minuta de efectos del Cargo N° 1 que *“Adicionalmente, de acuerdo con la información sedimentológica analizada (Considerando 13 a), se identifica que la operación del PHAM genera una reducción del caudal medio en el tramo aguas abajo del río Colorado y con esta una reducción en el volumen de sedimentos en suspensión. Por lo tanto, no hay razón para que la operación de la central, bajo condiciones normales, afecte la operación de la captación El Manzano”*, los interesados plantean su insuficiencia técnica al requerir que se explique *“Por qué el “estudio” de Ingetec no cuenta con puntos de control cerca de la cámara de carga. Que entregue argumentos sobre la ubicación de los puntos considerados. Que fundamente por qué no realizó campañas propias y sólo utilizó los datos disponibles en línea”*.

Ahora bien, cabe dejar en claro que el Memorando Técnico en cuestión fue elaborado por Ingetec Ingenieros Consultores, en base a la información generada por la misma empresa consultora en el marco del Plan de Monitoreo y Seguimiento (**“PMS”**) Fluvio Sedimentológico del PHAM, correspondiente a un compromiso impuesto por RCA, y que en la actualidad corresponde a la fuente de antecedentes más completa y actualizada del régimen de transporte de sedimentos de los ríos Colorado y Maipo, toda vez que cuenta con una línea de base fluviométrica, geomorfológica y sedimentológica de los cauces mencionados anterior a la entrada en operación del proyecto, así como cuenta con datos de monitoreo de los años 2020, 2021 y 2022.

Sumado a lo anterior, se debe tener en cuenta que los puntos de monitoreo definidos en los Términos de Referencia del Plan de Monitoreo y Seguimiento del PHAM fueron aprobados por la Dirección de Obras Hidráulicas del MOP, con motivo de la aprobación de dichos Términos de Referencia, en atención a que estos permiten la caracterización fluvio sedimentológica de los tramos objeto de estudio, así como evaluar la variación de la carga de sedimentos y proponer modelos de descarga (curvas).

En particular, cabe señalar que los puntos seleccionados para el monitoreo corresponden a estructuras con aportes directos de los ríos en cuestión, propios de la operación normal del

⁸ Cuya versión rectificadora, de julio de 2023, fue acompañada como Anexo 2.1. de la Minuta Técnica *“Ponderación de análisis de efectos en base a observaciones planteadas a Programa de Cumplimiento”*, acompañada a su vez en el escrito de evacuación traslado presentado por mi representada el pasado 3 de agosto,

proyecto, permitiendo correlacionar el transporte de sedimentos del cauce, con los volúmenes que, podrían ser retenidos transitoriamente en dichas estructuras.

Luego, en lo que se refiere a contar con un punto de monitoreo en la cámara de carga de la Central Las Lajas, como bien se indicó en el mismo Memorando Técnico, no se consideró dicha estructura en el Plan de Monitoreo y Seguimiento Fluvio Sedimentológico del PHAM dado que no es representativa del transporte de sedimentos del río Colorado, al recibir aportes de más de un sistema hídrico, así como, en lo que respecta al análisis en particular del tramo de influencia del sistema del río Colorado, en condiciones normales de operación del PHAM, la cámara de carga de la Central Las Lajas no genera descargas sobre el río Colorado, así como su sedimento se retendría en su cámara de carga o se descargaría aguas abajo en el río Maipo, en el sector de descarga Las Lajas.

Es más, como bien se explicó en el Memorando Técnico, la operación del PHAM genera una reducción del caudal medio del río Colorado en el tramo aguas abajo de la descarga de la Central Alfalfal I y de la captación de la cámara de carga de la Central Las Lajas y, consecuentemente, una reducción en el volumen de sedimentos en suspensión, acorde a dicha operación.

Adicionalmente, cabe relevar que los datos presentados en el Memorando Técnico referentes al componente de transporte de sedimento, emplea la curva de descarga definida para el Sistema del río Colorado en el marco del PMS y se correlaciona con los caudales medios diarios registrados en la Estación río Colorado, antes junta río Maipo (CED), cumpliendo con lo establecido en los Términos de Referencia del PMS.

Finalmente, respecto de lo observado en cuanto a que Ingetec *“(...) fundamentalmente por qué no realizó campañas propias y sólo utilizó los datos disponibles en línea”*, se debe aclarar que tal como lo establecen los Términos de Referencia del PMS, los análisis y conclusiones se basan en una línea de base fluviométrica, geomorfológica y sedimentológica de los cauces mencionados anterior a la entrada en operación del proyecto, así como cuenta con datos de monitoreo de los años 2020, 2021 y 2022, todos obtenidos en base a extensas campañas de terreno, en particular y específicamente en campañas granulométricas periódicas realizadas en los distintos cauces involucrados en la operación del PHAM. De este modo, toda la información recopilada desde el año 2020 a la fecha ha sido consolidada y sistematizada en una plataforma virtual en línea según se establece en los Términos de Referencia ya señalados.

Por tanto, los cuestionamientos metodológicos formulados por los interesados no son efectivos y no constituyen aspectos que puedan modificar las conclusiones obtenidas por Ingetec Ingenieros Consultores, que su vez sirven de antecedente técnico de la Minuta de efectos del Cargo N° 1.

2.1.3. Suficiencia del diseño y desempeño hidráulico de la bocatoma El Manzano

Otro aspecto vinculado al manejo de los sedimentos que plantean los interesados se refiere a la supuesta no construcción de un desarenador en la bocatoma. Para dichos efectos señalan que *“(...) es necesario recordar que en la Carta de Aceptabilidad sobre la propuesta de bocatoma de Alto Maipo SpA que se adjunta, enviada por la CAR el 18 de marzo de 2019 y por mandato de la Asamblea General Extraordinaria de Socios se le solicitó al titular en el punto N° 3. “Construir un sistema de desarenador en nuestra captación de acuerdo a la cantidad de sedimentos que presentará el caudal del río Colorado una vez que el PHAM entre en operación.” En su numeral 14, se le señaló que debía “Contemplar la correcta operación en caso de pleno funcionamiento de PHAM, y asegurar estabilidad y durabilidad de la obra en caso que PHAM cierre su captación por eventos de alta turbiedad en el río.” Y en el N° 19 se le pidió “Entregar un Plan de Emergencia, que determine la forma de operación en la eventualidad que la bocatoma resulte dañada por las crecidas del Colorado. Este Plan de Emergencia debe contemplar el sistema de comunicaciones entre el PHAM y la CAR”. Luego, solicitan a esta Superintendencia que a su vez requiera a mi representada una explicación respecto a “Porqué no construyó el desarenador. Cómo asegura la estabilidad y durabilidad de la obra en eventos de turbiedad en etapa de operación. Que entregue el Plan de Emergencia si la bocatoma resulta con daños en crecidas del Río Colorado”.*

En relación a lo planteado, cabe reiterar lo expuesto en el Informe N° 20230801-CO-RPT *“Proceso de Diseño de la Bocatoma de la Comunidad de Aguas Canal El Manzano”*, elaborado por la gerencia de recursos hídricos del PHAM y acompañado como Anexo 3 en el escrito de traslado presentado el pasado 3 de agosto, en cuanto a que resulta improcedente en esta sede administrativa y oportunidad procedimental cuestionar la idoneidad del diseño de la obra de bocatoma definitiva, toda vez que este fue aprobado por la CAR y por la DGA. Al respecto, en el Convenio suscrito el año 2021, específicamente en su Cláusula Segundo, referida al Diseño de las Obras, se consignó que *“La empresa presentó el referido diseño al Directorio de la CAR el que fue aceptado con fecha 9 de mayo del año dos mil veintiuno”*. En tanto, mediante escritura pública de 28 de mayo de 2021, otorgada con motivo de la Junta General Extraordinaria de la CAR, consta que esta autorizó la presentación del proyecto técnico de bocatoma ante la DGA. Por su parte, luego de haberse dado cumplimiento a todos los requisitos técnicos exigidos, la DGA en su calidad de autoridad competente aprobó la obra de bocatoma definitiva mediante Resolución Exenta N° 542, de 12 de abril de 2022.

Lo anterior tuvo como antecedente una serie de revisiones efectuadas por la CAR y que en lo que se refiere a la infraestructura asociada al manejo de sedimentos, conllevó la modificación del diseño de la bocatoma, en cuanto este se extendió hacia aguas abajo hasta conectarse con el muro de hormigón del desarenador existente, según había sido requerido por la CAR con motivo de su visita inspectiva de fecha 6 de abril de 2020. Junto con incluirse en el diseño de la bocatoma la conexión al desarenador existente, se incorporaron los siguientes elementos hidromecánicos: i) un canal abierto de 35 m de longitud y 1,2 m de ancho que permite la entrega de agua al canal

existente por medio de una compuerta plana y el que además cuenta con una compuerta lateral para la limpieza de sedimentos de las obras proyectadas, ii) una reja metálica de 1440x1700mm ubicada la entrada a la tubería para evitar el ingreso de sedimento grueso del río, iii) así como para el control del caudal que ingresa por la bocatoma se dispuso de un vertedero lateral de 19,8 m de largo con descarga hacia el río Colorado.

El detalle de las obras en concreto y de las iteraciones que conllevó el proceso de aprobación de la bocatoma definitiva constan en el informe técnico ya citado y acompañado en el escrito de traslado presentado el pasado 3 de agosto.

Complementario a ello, y para efectos de evidenciar la capacidad de lavado de sedimentos de la bocatoma, en Anexo 1 de esta presentación se acompaña el informe “*Análisis de sedimentos diseño bocatoma Manzano*”, elaborado por la empresa de ingeniería internacional AFRY (ex PÖYRY), quien estuvo a cargo del desarrollo del diseño de la obra y posee más de 60 años de experiencia en el rubro y presencia en 40 países. Al respecto, cabe relevar que metodológicamente se generó un modelo hidráulico mediante el software Hec-Ras utilizando las condiciones y geometría con las cuales se diseñó la obra, para luego, una vez verificada su capacidad de lavado, se analizaron los registros de caudales y apertura de las compuertas monitoreados para el período de deshielo comprendido entre noviembre de 2022 y marzo de 2023. Finalmente, a partir de los escenarios analizados, tanto de diseño como de operación, se concluye que el diseño de la bocatoma es el correcto para los caudales en el período analizado y no deberían ocurrir eventos de embancamiento en las obras mediante una adecuada operación de la compuerta lateral de descarga y la válvula mariposa en la entrada de la captación.

Por tanto, tal como se expuso en el escrito de traslado ya citado, la bocatoma manteniendo un adecuado manejo de sedimentos es capaz de entregar el caudal requerido y especificado según su diseño, no siendo correcto pretender vincular los episodios de embancamiento de la bocatoma denunciados entre octubre y noviembre de 2022 con una supuesta deficiencia en su diseño, dado que aquellos se verificaron en un período de marcha blanca de la bocatoma, en el cual fue necesario realizar una operación adecuada para alcanzar su óptimo desempeño hidráulico en conjunto con la CAR, quien en conformidad al Convenio suscrito el año 2021, es la exclusiva responsable de la operación de la obra.

Precisamente, para efectos de evidenciar que los eventos observados a fines de 2022 correspondieron a una condición de operación de la bocatoma, y no de diseño, se acompañó la Nota Técnica 23007-NT-03-A “*Análisis de Caudales Canal El Manzano, Período Octubre 2022 – Marzo 2023*”, elaborada por la consultora Ve+ Ingeniería SpA, la cual a partir del análisis de los registros de mediciones continuas de caudales, tanto en el Canal El Manzano como en la estación fluviométrica DGA Río Colorado (EF-4), determinó, por una parte, que no se observaron

discontinuidades operacionales en la alimentación de dicho canal, más allá de las consignadas como maniobras operacionales propias de una obra hidráulica de esta naturaleza, así como que los caudales pasantes por el río Colorado no condicionan la disponibilidad operacional del Canal El Manzano ni de su bocatoma.

Ahora bien, en esta oportunidad, para efectos de evidenciar la baja dispersión de la alimentación y estabilidad del caudal que se entregó luego del periodo de puesta en marcha de la bocatoma, en Anexo 2 de esta presentación se acompaña la Nota Técnica 23007-NT-04-A “Análisis de Caudales Captados y Prorrata Canal El Manzano, Periodo Octubre 2022 – Marzo 2023”, elaborada por la consultora Ve+ Ingeniería SpA.

2.1.4. Suficiencia del Plan de Emergencia de la bocatoma El Manzano

En lo que respecta a la Acción N° 5 del PdC Refundido, referida a la “*Elaboración e implementación de un Plan de Emergencia Bocatoma El Manzano*”, los interesados solicitan a esta Superintendencia que “*Declare insuficiente e insatisfactorio el Plan de Emergencia Bocatoma El Manzano e indique que no se ha dado cumplimiento al criterio de eficacia*”, ello en atención a que dicho instrumento no contaría con mecanismos que aseguren el cumplimiento del compromiso de Alto Maipo de proveer de agua a la CAR, al no detallar las medidas que se adoptarán en el caso que el agua no llegue al canal de distribución.

En relación con lo observado, a modo de contexto, cabe señalar que la SMA imputó el Cargo N° 1 a mi representada, consistente en el “*Incumplimiento de compromisos adquiridos con la Comunidad de Aguas Canal El Manzano, en tanto: i) Se inició la puesta en servicio del PHAM sin haber tramitado ni construido la bocatoma complementaria en el Canal El Manzano. ii) Las obras provisionales implementadas en la bocatoma del Canal El Manzano, no fueron suficientes para la captación de la totalidad del caudal a que tiene derecho la Comunidad*”.

Luego, para hacer frente a dicha imputación, y retornar al cumplimiento del considerando 7.3.1. de la RCA N° 256/2009, mi representada consideró en la propuesta original del PdC, presentada el pasado 16 de febrero, un total de 6 acciones, entre ellas la Acción N° 6 referida a la “*Elaboración e implementación de un Plan de Gestión de Riesgos*”, que fue propuesta como una acción en ejecución y durante toda la vigencia del PdC. Ello, aun cuando el ámbito temporal de la infracción correspondió a aquel comprendido entre julio de 2021 y marzo de 2022, es decir, en el período previo a la aprobación y construcción de las obras definitivas de la bocatoma.

Acto seguido, esta Superintendencia, mediante la Resolución Exenta N° 3/Rol D-020-2023, de 15 de mayo de 2023, en lo que interesa, observó que “*Respecto de la acción N° 6 “Elaboración e implementación de un Plan de Gestión de Riesgos” (en ejecución), se solicita incorporar las siguientes*

observaciones: a) *Forma de implementación: acompañar el “Plan de Emergencia Bocatoma El Manzano” como anexo del PdC Refundido, de manera de poder evaluar su eficacia. Al respecto, se debe tener en cuenta que este debe contemplar que, en caso de que por fallas en la bocatoma se vea impedida de captar aguas, ello debe venir acompañado de la entrega de agua por parte de Alto Maipo a la Comunidad de Aguas Canal El Manzano.* b) *Medios de verificación: que los reportes contemplados como medios de verificación deben efectuar un análisis que acredite la ocurrencia de los riesgos identificados, así como las acciones adoptadas en cada uno de esos eventos”.*

Para efectos de subsanar lo observado, en el PdC Refundido, presentado el pasado 6 de junio, la acción en análisis pasó a numerarse como Acción N° 5 y a denominarse *“Elaboración e implementación de un Plan de Emergencia Bocatoma El Manzano”*, incluyéndose expresamente en su *“Forma de implementación”* que *“En Anexo 8 del PdC se adjunta copia de Plan de Emergencia Bocatoma El Manzano”*.

Por su parte, el Plan de Emergencia que se acompañó en el PdC Refundido, tal como fue requerido por esta Superintendencia, en su sección 1 dispone que *“El presente Plan de Emergencia tiene por objetivo describir acciones que se enmarquen en el concepto de un Plan de Gestión de Riesgos, para prevenir consecuencias que puedan afectar la normal operación de la Bocatoma El Manzano a consecuencia de la ocurrencia de eventos extraordinarios, cuyo origen pueda ser tanto natural como operacional”*. En tanto, en su sección 7, referida al *“Plan de acción frente a un evento de emergencia”*, establece que *“De acuerdo con la evaluación de la emergencia se podrá determinar, la necesidad o no, de activar equipos y personas, en coordinación entre las partes, para solucionar la situación; lo que incluye, por ejemplo: a) Despeje del cauce aguas arriba de la bocatoma. b) Despeje del cauce aguas abajo de la bocatoma. c) Limpieza de las instalaciones de la conducción. d) Levantamiento de daños para implementar trabajos de reparación y habilitación. e) Necesidad de la implementación de un sistema de bombeo temporal para suplir la alimentación de agua mientras se rehabilitan las instalaciones”*.

En dicho sentido, dentro del ámbito del Plan de Emergencia presentado, correspondiente a eventos extraordinarios, cuyo origen pueda ser tanto natural como operacional, incluye evidentemente el supuesto de que por fallas en la bocatoma la CAR se vea impedida de captar aguas. Luego, dentro de las medidas contempladas por el Plan de Emergencia para hacer frente a una contingencia de dicho carácter, se contempla la entrega de agua por parte de Alto Maipo, al disponerse que se activarán equipos y personas, en coordinación entre las partes, para efectos de la *“(…) implementación de un sistema de bombeo temporal para suplir la alimentación de agua mientras se rehabilitan las instalaciones”*.

Adicionalmente, en cumplimiento de lo observado por esta Superintendencia, dentro de los medios verificadores a acompañar en el reporte inicial y los reportes de avance del PdC, se incorporaron los *“Registros de implementación del Plan, que incluirán análisis que acredite la ocurrencia*

de los riesgos identificados, así como las acciones adoptadas en cada uno de esos eventos”, los que se consideran idóneos y suficientes para evaluar el cumplimiento de la presente acción.

De esta forma, para el Cargo N° 1, la Acción N° 5 del PdC Refundido, constituye una propuesta de una acción concreta y específica destinada a garantizar la captación de la totalidad del caudal a que tiene derecho la CAR, incluso en eventos de contingencia que puedan afectar la operación de la obra de bocatoma definitiva, con lo cual el PdC Refundido, presentado el pasado 6 de junio, cumple a cabalidad con los criterios de integridad, eficacia y verificabilidad.

Sin perjuicio de ello, cabe precisar la medida ya comprometida, la cual contemplará la instalación de un sistema de bombeo con una capacidad de 250 l/s.

2.1.5. Suficiencia de la caracterización del componente medio humano

En relación a la suficiencia de las conclusiones contenidas en la Minuta de efectos del Cargo N° 1 respecto de la caracterización de la localidad El Manzano, los interesados señalan que *“Este informe de Ecos corresponde a un análisis de escritorio de diversos documentos, sin visitas a terreno y con afirmaciones temerarias como cuando indica que “la Comunidad de Agua Potable El Manzano acordado con Aguas Andinas la provisión de un arranque de gran capacidad, derivado del sistema de producción del estero El Manzano que cuenta con derechos de explotación por 300 l/s, le asegura su abastecimiento actual y posibilita futuras expansiones, en la medida que su directiva lo decida y logre acuerdos complementarios con Aguas Andinas para aumentar el suministro”.*

Al respecto, cabe aclarar que lo expuesto en la Minuta de efectos del Cargo N° 1 tiene como fuente oficial de información el Estudio de Factibilidad Sanitaria que forma parte del expediente del Anteproyecto del Plan Regulador Comunal de San José de Maipo. Cabe relevar que el objetivo específico de dicho estudio fue determinar los requerimientos en infraestructura relativos a la ampliación de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado de Aguas Servidas Públicos de la localidad de San José de Maipo y las localidades de La Obra, Las Vertientes, El Canelo, El Manzano, Guayacán, Lagunilla, El Melocotón, San Alfonso, El Ingenio, San Gabriel, El Volcán y Baños Morales, considerando el crecimiento de población, suponiendo la cabida máxima propuesta por el Plan Regulador.

Específicamente, el extracto que recoge la Minuta de Efectos del Cargo N° 1, corresponde al apartado 2.8. del Capítulo 2 del Estudio de Factibilidad Sanitaria, referido a la *“Descripción de la Infraestructura de Servicios Sanitarios Existente” del sector “El Manzano”.*

Si bien el Anteproyecto del Plan Regulador Comunal de San José de Maipo no ha sido aun aprobado por la autoridad comunal, mediante ORD. RR. NN. N° 1005, de 26 de octubre de 2018,

la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente de la Región Metropolitana informó que la “Actualización Estudios Plan Regulador Comunal de San José de Maipo” ha aplicado adecuadamente la Evaluación Ambiental Estratégica.

De este modo, se estima que el Estudio de Factibilidad Sanitaria en comento, otorga una buena evaluación de los sistemas de aguas comunitarias, constituyendo una fuente de información adecuada para caracterizar la infraestructura existente en la localidad El Manzano.

2.2. El PdC cumple con los criterios establecidos para su aprobación respecto del Cargo N° 2: Correcta caracterización del efecto referido a la pérdida asociada a la potencial regeneración natural de las especies a reforestar

El Cargo N° 2, referido a la implementación parcial de medidas de reforestación y revegetación, así como a la intervención de sitios no autorizados, fue calificado como una infracción grave conforme a lo dispuesto en el artículo 36 N° 2 literal e) de la LOSMA. Ello, en atención a lo indicado en el considerando 60 de la formulación de cargos, en cuanto se está en presencia del incumplimiento de una diversidad de compromisos y normativa ambiental aplicable según la RCA N° 256/2009, vinculada a la protección de flora y de vegetación en categorías de preservación.

Como Anexo 3 del PdC presentado el pasado 16 de febrero, se acompañó la minuta “Análisis y estimación de posibles efectos ambientales cargo N° 2, Procedimiento Sancionatorio, Res. Ex. N° 1/Rol D-020-2023”, de febrero de 2023, elaborada por Ecos, en la cual se reconoció como efecto asociado al cargo la pérdida de individuos, pero no así una afectación sobre la potencial regeneración natural de las especies involucradas.

En consideración a ello, mediante la Resolución Exenta N° 3/Rol D-020-2023, de 15 de mayo de 2023, esta Superintendencia observó que *“(…) el análisis de sucesión ecológica debe recaer sobre el tipo vegetacional, en este caso, sobre el conjunto de especies del bosque esclerófilo, y no únicamente sobre las especies involucradas en el cargo. Por este motivo, es menester que la minuta de efectos incluya o estime dentro de la sucesión ecológica, las especies con potencial de regeneración natural a establecerse en el tiempo transcurrido producto de los incumplimientos asociados al componente vegetacional del cargo N° 2. En caso de que este análisis lleve a la conclusión de la producción de efectos, se debe comprometer acciones adecuadas para ello, tales como la plantación de una superficie adicional de especies nativas, cuya magnitud estaría determinada por el informe de efectos”*.

Posteriormente, en el PdC Refundido presentado el pasado 6 de junio, se acompañó como Anexo 9 la minuta “Análisis y estimación de posibles efectos ambientales cargo N° 2, Procedimiento Sancionatorio, Res. Ex. N° 1/Rol D-020-2023”, de junio de 2023, elaborada por Ecos (**“Minuta de efectos del Cargo N° 2”**), que actualiza el análisis de efectos e incorpora las observaciones

formuladas por esta Superintendencia, toda vez que en su Tabla N° 1 se identificó el tipo de vegetación asociado a cada rodal, así como las especies dominantes que podrían desarrollarse de manera natural en cada uno de estos, para luego estimar el eventual efecto sobre la potencial regeneración natural de las respectivas especies.

Lo anterior, se enmarca en la teoría de la sucesión vegetal de especies, cuya suficiencia como modelo teórico para determinar los efectos asociados al retraso de la reforestación comprometida, ha sido reconocida y validada por esta Superintendencia, así como por los tribunales ambientales⁹. En dicho sentido, la sucesión ecológica corresponde a los cambios que ocurren en un ecosistema en cuanto a la composición de especies y disponibilidad de recursos a lo largo del tiempo, lo cual está dado por la colonización y extinción de especies.

Luego, a partir del supuesto teórico de no haber existido un retraso en la reforestación o revegetación comprometida, el análisis de efectos tiene por objeto determinar cómo el sistema vegetal se encontraría en un determinado estado sucesional, y cómo en este se habría verificado un proceso de regeneración de ciertas especies en forma natural o espontánea. En caso de determinarse que se está en presencia de una afectación sobre la potencial regeneración natural de las respectivas especies, el PdC debe incorporar medidas que tengan por propósito homologar la regeneración natural que los individuos plantados eventualmente habrían tenido en caso de haberse cumplido con la obligación de reforestar de forma oportuna.

De ahí que, no sea correcto lo planteado por los interesados en cuanto a que *“El hecho que algunos árboles requieran de 40 o 50 años para alcanzar su estado reproductivo constituye un impacto No previsto en consideración a que se talaron o destruyeron árboles, arbustos y plantas bajas sin estudiar su comportamiento normal, por tanto, sin la existencia de una línea base; especies que, además, ahora, deberán desarrollarse en un contexto de sequía y cambio climático. Por tanto, no es posible asegurar positivos resultados finales de esta medida de mitigación”*. Por cuanto, como bien se pasará a explicar, el efecto sobre la regeneración natural es generado con motivo del incumplimiento de la obligación de reforestar, y no por la ejecución del proyecto aprobado mediante la RCA, mientras que una escasa a nula capacidad de regeneración natural permite precisamente evidenciar la no generación de dicho efecto.

Al respecto, de acuerdo al marco jurídico aplicable¹⁰, se estará en presencia de un impacto no previsto cuando las variables evaluadas han variado sustantivamente en relación a lo proyectado en la RCA o no se hayan verificado¹¹. En dicho sentido, cabe relevar el Instructivo del SEA en esta

⁹ En dicho sentido se ha pronunciado el Segundo Tribunal Ambiental en las causas Rol R-104-2016 y Rol R-170-2018.

¹⁰ Artículo 25 quinquies de la Ley N° 19.300 y artículo 74 del D.S. N° 40/2012, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

¹¹ Esta Superintendencia en el procedimiento administrativo sancionatorio Rol D-014-2015, seguido en contra de Sociedad Contractual Minera Compañía Minera Marincunga, ha entendido que los impactos ambientales no previstos son *“todas aquellas alteraciones del medio ambiente provocadas directa o indirectamente por un proyecto o actividad y que no fueron anticipadas o previstas por la evaluación ambiental del mismo. Esta falta de previsibilidad puede deberse a que dicha*

materia¹², por cuanto dispone que el primer supuesto concurrirá cuando *“habiéndose dado cumplimiento a las condiciones o medidas establecidas durante la ejecución del proyecto o actividad, se generen nuevos impactos ambientales o un aumento significativo en la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales asociados a dichas variables. En este sentido, esta variación sustantiva no debe estar relacionada a un incumplimiento por parte del titular de las condiciones o medidas contempladas en la RCA”*. En tanto, en relación al segundo supuesto se señala que *“Por otra parte, se entiende que una variable no se ha verificado, cuando habiéndose establecido condiciones o medidas sobre ella, una vez ejecutado el proyecto o actividad, ella no hubiere acontecido”*.

En el caso del PHAM, su construcción conllevó la intervención de determinadas áreas, por lo que el impacto asociado al proyecto en materia forestal corresponde a la pérdida de los individuos de las especies vegetales presentes en dichas áreas, la cual en el marco de la evaluación ambiental del proyecto fue calificada como un impacto negativo de significancia media. En lo que interesa a los sectores que fueron objeto de los cargos, la medida comprometida como resultado de la evaluación ambiental del proyecto para efectos de recuperar las especies de flora intervenidas, fue la reforestación de una superficie de terreno no menor a la superficie intervenida, de acuerdo al tipo forestal y cantidad de individuos establecida en los respectivos permisos forestales (sección 2.6. del ICE y considerandos 7.2.1.5., 7.2.1.14. y 10.8. de la RCA). Es decir, se trata de una restauración de tipo activa que tiene por objeto reintroducir las especies intervenidas en el área a reforestar, mediante el uso de plantas nativas germinadas en un invernadero y su plantación, mantenido un riego adecuado y usando sustrato y protección contra lagomorfos.

En consecuencia, la pérdida de la potencial regeneración natural de una especie vegetal, es un efecto ambiental que se origina recién con motivo de la no implementación de la medida de compensación, puesto que si esta se hubiera cumplido conforme a las condiciones establecidas en la RCA y dentro del plazo establecido en los respectivos permisos forestales, la especie, dependiendo de su tasa de regeneración, presentaría en la actualidad un determinado estado sucesional que podría haber aportado a las funciones ecosistémicas del respectivo sector a reforestar. Por tanto, la pérdida de la potencial regeneración natural de una especie no puede ser considerada como un impacto no previsto del PHAM, toda vez que no se trata de un impacto

alteración nunca se visualizó o, habiéndose visualizado, se anticipó que la variable ambiental se comportaría de una manera diferente a como efectivamente ocurrió. En todo caso, se trata siempre de una diferencia entre las predicciones de la evaluación ambiental y lo efectivamente ocurrido en el medio ambiente con la ejecución del proyecto.” En el mismo proceso sancionatorio se señaló que *“La alta importancia de este tipo de impactos ambientales radica en que ellos evidencian deficiencias o vacíos de la evaluación del proyecto, pero más importante y urgente aún, exponen un problema ambiental actual, el cual no ha sido considerado en la evaluación y sobre el que no se han definido medidas. Por este motivo, su regulación se trata en diferentes niveles: Por un lado, antes de que el impacto ocurra, en el mismo procedimiento de evaluación ambiental, con la adopción de medidas o condiciones de carácter preventivo o de seguimiento; y, por otro, cuando este ya ha ocurrido, tanto en la adopción de medidas urgentes, como en la eventual revisión de la RCA del proyecto”*.

¹² Mediante el ORD. N° 150584/2015 de 25 de marzo de 2015, la Dirección Ejecutiva del SEA *“Imparte instrucciones en relación al artículo 25 quinquies de la Ley N° 19.300 y al artículo 74 del D.S. N° 40/2012, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental”*.

ambiental que no fue anticipado en su evaluación ambiental, sino que es resultado del incumplimiento por parte del titular de las reforestaciones contempladas en la RCA y, por ello, ha sido reconocido como efecto, incorporándose acciones en el PdC para abordarlos.

Ahora bien, cabe relevar que cuando en la Minuta de efectos del Cargo N° 2 se hace mención a la potencial regeneración natural de una especie vegetal, ello se refiere a su producción, germinación, establecimiento de plántulas e interacción con otras especies de forma espontánea. De este modo, es en el marco de dicho fenómeno de restauración espontáneo que la Minuta de efectos del Cargo N° 2 distingue entre distintas tasas de regeneración. Por dicho motivo, cuando se ha comprobado que determinadas especies presentan una baja tasa de regeneración natural, ello evidentemente conlleva como conclusión que no se ha verificado una afectación sobre su capacidad para reproducirse de forma espontánea, ya que esta por sí misma es escasa o nula. En definitiva, en dichos casos, el incumplimiento de la medida de reforestación es indiferente, por cuanto aun cuando se hubiese llevado a cabo la compensación comprometida, ello no habría incidido en las posibilidades de reproducción natural o espontánea de la respectiva especie vegetal en análisis.

Por dicha razón, cuando los interesados plantean que las bajas tasas de regeneración natural informadas en la Minuta de efectos del Cargo N° 2 evidencian *“el desconocimiento del titular hasta este año, respecto de las características y comportamiento natural de las especies que afectó durante la construcción de la hidroeléctrica”*, ello no es correcto, toda vez que la recuperación o reintroducción de las especies intervenidas con motivo de la fase de construcción del PHAM debía efectuarse mediante la medida compensatoria de reforestación, es decir, mediante su plantación en un área equivalente a la intervenida, la que de haberse cumplido en los términos comprometidos en la RCA y los permisos forestales, habría incorporado oportunamente de forma activa en el sector a reforestar un número de individuos equivalente a los intervenidos. En dicho sentido, el que alguna especie requieran de al menos 40 o 50 años para poder participar en el proceso reproductivo es indiferente tratándose de la reforestación propiamente tal, dado que su introducción se ha efectuado de forma directa mediante la plantación y posterior mantención de los individuos plantados, presentando el estado de sobrevivencia informado en el Apéndice 3 de la Minuta de efectos del Cargo N° 2, denominado *“Informe de estado de cumplimiento de reforestaciones y sitios intervenidos asociados al Cargo N°2”* de junio de 2023.

Por ello, la acción N° 10 propuesta en el PdC Refundido para compensar la eventual pérdida de regeneración natural de las especies a reforestar con motivo del retraso de la obligación de reforestación establecida en la RCA, consistente en la *“Plantación de una superficie adicional de especies nativas”*, se encuentra suficientemente respaldada y justificada de acuerdo a la metodología de estimación de la regeneración potencial de las especies indicadas en las Tablas N° 15 y N° 16 de la Minuta de efectos del Cargo N° 2, comprometiendo para dichos efectos

asegurar la sobrevivencia de una plantación de 293 individuos de la especie *Lithraea caustica*, 335 individuos de la especie *Quillaja saponaria*, 8 individuos de la especie *Escallonia pulverulenta*, 8 individuos de la especie *Colliguaja odorifera* y 62 individuos de la especie *Colliguaja integerrima*¹³. Finalmente, cabe aclarar que el PdC Refundido presentado el pasado 6 de junio, no contempla acciones alternativas.

POR TANTO, se solicita a Ud. tener presente las consideraciones de hecho y de Derecho expuestas, y, sobre su mérito, descartar las observaciones formuladas por los interesados, por ser improcedente y no efectivas, junto con aprobar el PdC Refundido presentado el pasado 6 de junio.

Sin otro particular, le saluda atentamente,



Juan Carlos Monckeberg Fernández
pp. Alto Maipo SpA

Adj:

- Anexo 1: Informe “Análisis de sedimentos diseño bocatomá Manzano”, elaborado por AFRY (ex PÖYRY).
- Anexo 2: Nota Técnica 23007-NT-04-A “Análisis de Caudales Captados y Prorrata Canal El Manzano, Periodo Octubre 2022 – Marzo 2023”, elaborada por Ve+ Ingeniería SpA.
- Anexo 3: Personería de Juan Carlos Monckeberg Fernández para representar a Alto Maipo SpA.

¹³ En la Minuta de efectos del Cargo N° 2 se reconoció la generación de un efecto sobre la potencial regeneración natural de 46 individuos de *Colliguaja integerrima*, producto de la implementación parcial de las reforestaciones comprometidas en los rodales R-3, R-4, MOD-6, MOD-7 y MOoD-9, así como sobre la potencial regeneración natural de 251 individuos de *Quillaja saponaria*, 220 individuos de *Lithraea caustica*, 6 individuos de *Escallonia pulverulenta* y 6 individuos de *Colliguaja odorifera* producto de la implementación tardía de la reforestación comprometidas en el rodal VP5-A.

ANEXO 1