

**TIENE POR PRESENTADO PROGRAMA DE  
CUMPLIMIENTO REFUNDIDO DE ENERGÍA COYANCO  
S.A. Y REALIZA OBSERVACIONES**

**RES. EX. N° 5/ ROL D-226-2021**

**SANTIAGO, 24 DE FEBRERO DE 2025**

**VISTOS:**

Lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, (en adelante, “LOSMA”); en la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado (en adelante, “Ley N° 19.880”); en la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el Decreto Supremo N° 30, de 20 de agosto de 2012, que aprueba el Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación (en adelante, “Reglamento”); en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, de 13 de mayo de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 2.207, de 25 de noviembre de 2024, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta RA 119123/152/2023, de 30 de octubre de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Nombra Jefatura de División de Sanción y Cumplimiento; en la Resolución Exenta N° 349, de 22 de febrero de 2023, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija las Reglas de Funcionamiento de Oficina de Partes y Oficina de Transparencia y Participación Ciudadana de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “Res. Ex. N° 349/2023”); y, en la Resolución N° 7, de 26 de marzo de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

**CONSIDERANDO:**

**I. ANTECEDENTES DEL PROCEDIMIENTO  
SANCIONATORIO ROL D-226-2021**

1. Con fecha 8 de octubre de 2021, de acuerdo a lo señalado en el artículo 49 de la LOSMA, a través de la **Res. Ex. N° 1/ Rol D-226-2021**, se dio inicio a la instrucción del procedimiento administrativo sancionatorio, con la formulación de cargos a Energía Coyanco S.A. (en adelante e indistintamente, la “empresa”, “titular” o “Energía Coyanco”), titular de la unidad fiscalizable denominada “Central Hidroeléctrica Guayacán” (en adelante, “el Proyecto”), ubicada en la ribera sur del río Maipo, aproximadamente a 1 km aguas debajo de la localidad de San José de Maipo, comuna de San José de Maipo, Región Metropolitana.

2. El Proyecto calificado ambientalmente favorable por medio de la Resolución Exenta N° 187, de 5 de marzo de 2009 (en adelante, “RCA N° 187/2009”), por la Comisión Regional de Medio Ambiente de la Región Metropolitana, consiste en la construcción y operación de una central hidroeléctrica de pasada con una capacidad instalada de

**Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile**

Sitio web: [portal.sma.gob.cl](http://portal.sma.gob.cl)



10,4 MW, que se desarrollará por la ribera sur del río Maipo, aproximadamente a 1 Km. aguas abajo de la localidad de San José de Maipo, Provincia Cordillera, Región Metropolitana y contempla una obra hidráulica en forma lineal de 3,5 km. que incluye un conjunto de obras destinadas a captar el recurso hídrico desde el río Maipo, conducirlo a través de un canal, hasta las instalaciones en que se genera la energía eléctrica, y luego, devolverlo a través de obras apropiadas al curso natural.

3. Con fecha 3 de noviembre de 2021, estando dentro del plazo ampliado a través de la **Res. Ex. N° 2/ Rol D-226-2021**, el titular presentó un programa de cumplimiento (en adelante, “PDC”), junto con sus anexos.

4. Con fecha 16 de marzo de 2023, a través de la **Res. Ex. N° 3/Rol D-226-2021**, esta Superintendencia resolvió, entre otros, realizar observaciones al PDC de la empresa, otorgando a la empresa el plazo de 10 días hábiles para que incluya las observaciones realizadas, el que fue ampliado en 5 días hábiles adicionales, por medio de la **Res. Ex. N° 4/Rol D-226-2021**, de fecha 12 de abril de 2023.

5. Con fecha 19 de abril de 2023, y encontrándose dentro del plazo, la empresa presentó un PDC refundido en el presente procedimiento sancionatorio, junto con los siguientes anexos:

- 5.1 Orden de Compra Ingeniería y Automatización SPA N°7000354.
- 5.2 Facturas N° 1734 y 1835.
- 5.3 Estados de Pago N° 2 y 3.
- 5.4 Especificaciones técnicas instrumental instalado.
- 5.5 Fotografías de los sensores instalados en el PK 1550 del canal.
- 5.6 Protocolo de compuertas para la integración del sistema al SCADA.

6. Se precisa que para la dictación de este acto se tuvieron a la vista todos los antecedentes allegados al procedimiento, el que incluye las presentaciones de la empresa, así como actos de instrucción adicionales a los hitos procedimentales relevados previamente, constando su contenido en la plataforma del Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (en adelante, “SNIFA”), los que serán referenciados en caso de resultar oportuno para el análisis contenido en este acto.

## II. OBSERVACIONES AL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

7. Del análisis del PDC acompañado, en relación a los criterios de aprobación expresados en el artículo 9° del D.S. N° 30/2012, relativos a la integridad, eficacia y verificabilidad, se requiere hacer observaciones, para que sean subsanadas en el plazo que se dispondrá al efecto.

8. Al respecto, se debe hacer presente que se imputó un único cargo en la Res. Ex. N° 1/Rol D-226-2021, el que consiste en el “Incumplimiento de las acciones exigidas respecto de los impactos ocasionados sobre el lecho del río Maipo y de las medidas para asegurar la mantención del caudal ecológico ambiental, por cuanto: (i) El programa de monitoreo no está basado en perfiles batimétricos tomados en los puntos de control,

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile

Sitio web: [portal.sma.gob.cl](http://portal.sma.gob.cl)



previamente definidos por la Dirección de Obras Hidráulicas; y (ii) El método de monitoreo del caudal del río no cuenta con la aprobación previa de la DGA ni mide directamente el caudal en el canal y bocatoma, mediante sistema de telecomando automático, sino que éste se determina mediante una fórmula que considera el caudal turbinable, en base a los valores que entregan 2 estaciones fluviométricas de la DGA, ubicadas agua abajo”.

9. Dicha infracción fue calificada como grave, conforme al artículo 36 N° 2, literal e) de la LOSMA, que otorga dicha clasificación a 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”.

10. Al respecto, se realizarán observaciones generales al PDC y observaciones específicas en relación con la descripción de efectos y el plan de acciones y metas propuesto para este hecho infraccional.

#### A. Observaciones generales

11. Respecto a las metas del PDC referidas al cargo N° 1, se vislumbra que la empresa nuevamente no indicó una descripción. Las metas deben corresponder al cumplimiento de la normativa infringida y, a la eliminación o contención y reducción de los efectos negativos identificados en el **caso particular**, de modo que, **no es suficiente la referencia al concepto de “metas”** indicado en la “Guía para la presentación de Programas de Cumplimiento por infracciones a instrumentos de carácter ambiental”<sup>1</sup> elaborada por esta SMA (en adelante “Guía PDC”). Luego, a partir de las metas definidas para el caso concreto, debe proponerse un plan de acciones para cumplirlas.

12. Por otra parte, se deberá actualizar el estado de aquellas acciones que la empresa haya iniciado o terminado su ejecución a la fecha de entrega del nuevo PDC refundido.

13. En cada acción, debe hacerse la debida referencia a los documentos o antecedentes que se entreguen como anexos al Plan de Acciones y Metas, en el caso en que se requiera incorporar información adicional o de mayor detalle. En este sentido, es necesario señalar claramente a qué aspecto de la acción se refiere cada anexo.

14. Además, a propósito de los **medios de verificación** que deben ser propuestos, las acciones del PDC deben ser comprobables mediante los medios de verificación a reportar, los que están definidos en la Guía PDC como “(...) toda fuente o soporte de información -material publicado, imágenes satelitales o radar, mediciones, fotografías, videos, encuestas, registros de información, reportes estadísticos, informes de ensayo de laboratorio, etc.- que permite verificar, fehacientemente, la ejecución de las acciones comprometidas en su respectivo plazo y el cumplimiento de sus objetivos”.

<sup>1</sup> Disponible para su revisión en línea a través del siguiente enlace: <https://portal.sma.gob.cl/index.php/portal-regulados/instructivos-y-guias/programa-de-cumplimiento/>



15. Por lo tanto, respecto de los reportes que se comprometan para cada acción, estos deben ser aptos para determinar el cumplimiento, particularmente, en relación con la forma de implementación de la misma y, por tanto, no deben ser genéricos. En este sentido, al describir los medios de verificación propuestos, deberá incorporarse de forma expresa la referencia a aquellos registros que acrediten de forma fehaciente, tanto la realización de las actividades, como los costos en que se ha incurrido para ello. Dichos registros deben considerar, entre otros, los comprobantes de pago por los insumos o servicios requeridos para la implementación de las acciones; información georreferenciada respecto de los sitios en que se plantea la ejecución de las acciones propuestas, en formato KML; fotografías fechadas y georreferenciadas en Coordenadas UTM, Datum WGS 84, Huso 19, de conformidad al estándar establecido en el Anexo 3 de la Guía PDC; así como comprobantes que den cuenta de la idoneidad técnica de las personas que ejecutarán actividades comprometidas que requieran de conocimientos especializados, en caso que corresponda.

16. Luego, aun cuando los medios de verificación asociados a las **acciones que se presentan como “ejecutadas” o “en ejecución”** se deban remitir en el reporte inicial, **el titular deberá de igual forma remitirlos en la siguiente versión del programa de cumplimiento**, de tal modo de validar que dicha propuesta se encuentra en el estado indicado.

17. Asimismo, deberá ajustar el plan de seguimiento, y el cronograma de acciones del PDC, en atención a las observaciones indicadas en lo consecutivo. De modo que se mantenga la coherencia del PDC en su conjunto. Por tanto, en el **reporte inicial** del plan de seguimiento (sección N° 3 “plan de seguimiento del plan de acciones y metas”), deberán incorporarse como “acciones a reportar” **todas las acciones que se presenten como “ejecutadas”**. Por su parte en los **reportes de avance**, deberá indicarse como “acciones a reportar” **todas las acciones “en ejecución” o “por ejecutar”** que se implementen durante la vigencia del PDC.

18. Además, se solicita indicar en la respectiva carta conductora que acompañe el PDC refundido, el **costo y plazo total propuesto del PDC Refundido** actualizado conforme a la adopción de todas las observaciones realizadas en la presente resolución.

19. Finalmente, para efectos de dar debido cumplimiento a lo establecido en la Res. Ex. N° 166/2018, que Crea el Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento (en adelante, “SPDC”), el titular deberá incorporar una nueva y única acción, asociada a cualquiera de los hechos que se considera constitutivo de infracción, en el tenor que se señalará a continuación:

19.1 **Acción:** “Informar a la SMA los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el programa de cumplimiento a través de los sistemas digitales que se dispongan al efecto para implementar el SPDC”.

19.2 **Forma de implementación:** “Dentro del plazo y según la frecuencia establecida en la resolución que apruebe el programa de cumplimiento, se accederá al sistema digital que se



disponga para este efecto, y se cargará el programa y la información relativa al reporte inicial, los reportes de avance o el informe final de cumplimiento, según se corresponda con las acciones reportadas, así como los medios de verificación para acreditar el cumplimiento de las acciones comprometidas. Una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC”.

19.3 **Indicadores de cumplimiento y medios de verificación:** “Esta acción no requiere un reporte o medio de verificación específico, y una vez ingresados los reportes y/o medios de verificación para las restantes acciones, se conservará el comprobante electrónico generado por el sistema digital en el que se implemente el SPDC”.

19.4 **Costos:** debe indicarse que éste es de “\$0”.

19.5 **Impedimentos eventuales:** “Problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna entrega de los documentos correspondientes”. En relación a dicho impedimento, deberá contemplarse como **Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia** lo siguiente: “Se dará aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, especificando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar los documentos en el sistema digital en el que se implemente el SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación. La entrega del reporte se realizará a más tardar el día siguiente hábil al vencimiento del plazo correspondiente, en la Oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente”.

## B. Observaciones específicas

### B.1 Observaciones relativas a la descripción de efectos negativos del cargo N° 1

20. En cuanto a la descripción de efectos negativos, conforme a lo establecido por el artículo 42 de la LOSMA, por el D.S. N° 30/2012, y por la Guía PDC, cabe relevar que la caracterización o descarte de la existencia de efectos negativos presentada en el PDC, **no corresponde a una instancia para presentar descargos** respecto de los hechos infraccionales o de la normativa que se estimó infringida en la Res. Ex. N° 1/Rol D-226-2021. Por tanto, **se deberá eliminar toda referencia destinada a controvertir los hechos, o a interpretar de forma diversa la normativa que se consideró infringida.**

21. Preciado lo anterior, tal como fue señalado en la Res. Ex. N° 3/Rol D-226-2021, en la descripción de los efectos negativos producidos por la infracción, se deben identificar los efectos negativos **que pudieron o podrían ocurrir**, a partir de **antecedentes técnicos que se estimen pertinentes, de modo que se identifiquen los potenciales efectos asociados a la infracción** y/o se señalen aquellos efectos negativos que se materializaron con ocasión de la infracción. Si se identifica la generación de efectos negativos, **debe describirse en**



**detalle las características de los efectos producidos**, tanto en el medio ambiente –para cada componente ambiental– como en la salud de las personas.

22. No obstante, en el caso que la formulación de cargos describa efectos negativos, **debe tomarse como base dicha descripción**, complementando con todos aquellos antecedentes adicionales que sean necesarios para una debida caracterización de los efectos.

23. Respecto a lo anterior, se debe tener presente que la Res. Ex. N° 1/D-226-2021 en sus Considerandos N° 34° y 35° describió efectos negativos asociados a la infracción, indicando lo siguiente: *“(…) resulta fundamental hacer énfasis en que el caudal ecológico ambiental constituye la principal medida para hacerse cargo de los efectos ambientales asociados a la operación del Proyecto, cuyo objeto es no afectar la biota acuática del río Maipo y, en particular, las especies O. mykiss y T. areolatus (bagre chico), ésta última en clasificada en categoría de conservación ‘Vulnerable’”, “(…) debido que el monitoreo del caudal del río Maipo no se ajusta a lo establecido en la RCA, no se permite garantizar que el Proyecto cumpla permanentemente con caudal ecológico ambiental, sino que además tampoco permite asegurar que la empresa utilice sólo las aguas que le corresponda utilizar. Por lo anterior, los incumplimientos señalados generan un riesgo de alteración de las condiciones del lecho del río y de la mantención del caudal ecológico ambiental, lo que podría afectar la biota acuática del río Maipo, así como otros usos turísticos y recreativos desarrollados en el río Maipo. Al respecto, cabe agregar que la comuna de San José de Maipo está declarada como Zona de Interés Turístico (ZOIT) y constituye uno de los atractivos principales de la Región Metropolitana.”.*

24. En este sentido, teniendo presente lo establecido por los Considerandos 3.2.2 y 5.4.3 de la RCA N° 187/2009, respecto del segundo sub hecho infraccional (1.ii), se debe considerar que los monitoreos del caudal del río permitirían evidenciar el cumplimiento o incumplimiento de la mantención del caudal ecológico por parte de la empresa, así como el uso de las aguas que le correspondía utilizar. Sin embargo, conforme a lo imputado en la Res. Ex. N° 1/ Rol D-226-2021, la empresa no implementó un sistema de medición del caudal del río aprobado por la DGA, por tanto, su incumplimiento produjo incertidumbre respecto del cumplimiento permanente del caudal ecológico y respecto de las aguas que le correspondía utilizar.

25. Así, en este contexto, respecto del segundo sub hecho del cargo N° 1, se estima necesario que la empresa considere en su análisis de efectos que la infracción no permitió tener certeza sobre el cumplimiento permanente del caudal ecológico ambiental, ni sobre el cumplimiento del uso de las aguas, lo cual, no permitió realizar un adecuado seguimiento de los componentes ambientales (por ejemplo, sobre la fauna íctica), ni adoptar medidas en caso de que hubiese riesgos o desviaciones de la normativa. De este modo, podría ser necesario que el titular, considere el escenario más desfavorable de su infracción como base de la descripción de efectos negativos, correspondiente a no contar con la información y, en consecuencia, no tomar las medidas eventualmente requeridas para enmendar el incumplimiento del caudal ecológico y los riesgos asociados.





26. Luego, y en relación con los efectos descritos en la formulación de cargos, cabe considerar que la obligación de mantener un caudal ecológico constituye una de las principales medidas establecidas por la evaluación de impacto ambiental del proyecto, cuya finalidad principal es resguardar la biota acuática que habita en el río Maipo, dentro de la que se encuentran las especies *O. mykiss* y *T. areolatus* (bagre chico), ésta última en clasificada en categoría de conservación “Vulnerable”. Al respecto, este PDC no aporta información que permita ponderar el estado actual de las poblaciones de peces, de manera de confirmar o descartar los efectos negativos asociados.

27. Respecto de lo anterior, se solicita que el titular incorpore en su análisis de efectos negativos, información relacionada a la afectación o riesgos producidos sobre la fauna, particularmente, sobre las especies *O. mykiss* y *T. areolatus* (bagre chico), a través de los medios de verificación correspondientes.

28. Por su parte, respecto del Informe Sedimentológico de la Dirección de Obras Hidráulicas (en adelante, “DOH”) denominado “DOH-RMS N°444” del 30 de abril de 2021, es preciso aclarar que, dicho informe contempla el cumplimiento de las exigencias señaladas en el Considerando 5.6.3, de la RCA N° 187/2009, relacionadas con el primer sub hecho del cargo N° 1 (1.i). De modo que, permite corroborar que el volumen de material sólido sedimentado y arrastrado, desde febrero de 2009 hasta septiembre 2020, es de 178.801 m<sup>3</sup> y 102.723 m<sup>3</sup>. Así, conforme concluye la DOH, este informe deja constancia que la empresa devolvió en forma regular al río Maipo, **los sólidos sedimentados** en sus desarenadores. Por tanto, considerando que la DOH aprobó el contenido de los antecedentes presentados por la empresa es plausible considerar el cumplimiento sectorial de lo dispuesto en la RCA N° 187/2009, asociado al monitoreo de los catorce perfiles batimétricos del río Maipo.

29. Sin perjuicio de lo anterior, la siguiente conclusión de la empresa otorgada en la descripción de los efectos negativos respecto del segundo subhecho infraccional (1.ii), **no es correcta**, referida a que el Informe de la DOH: *“implica necesariamente la existencia de un arrastre de sedimentos de manera permanente, lo que permite inferir que el caudal ecológico establecido de 8 m<sup>3</sup>/s, produjo un régimen de escurrimiento permanente de acuerdo con el anexo 11 de la Adenda 1. Si se baja del caudal ecológico establecido, se impide un régimen continuo y por ende, no se podría generar un arrastre de sólidos devueltos al río, generando un embancamiento”* (énfasis agregado). Toda vez que, el Informe DOH-RMS N°444 **en ningún caso permite concluir que hubo un régimen de escurrimiento permanente que cumpliera el caudal ecológico comprometido en la RCA**, ya que, la **descarga de sólidos** es una circunstancia que puede ejecutarse de forma independiente al escurrimiento de aguas, el cual, **podría estar basado en reglas operacionales o procesos de limpieza puntuales y particulares**.

30. Al respecto, se reitera que lo que logra acreditar la empresa es el cumplimiento sectorial de los informes y su contenido, basado en un balance de **sólidos** (aguas arriba y aguas abajo de la captación), lo cual se relaciona solamente con el primer sub hecho del cargo N° 1 (1.i). Aquello, no es prueba de un escurrimiento permanente de aguas, de manera que su acreditación no verifica el cumplimiento del caudal ecológico, pues, por ejemplo, una descarga de sólidos mensual y puntual en el tiempo, asociada a una apertura de compuertas programada, permitiría de igual forma, cumplir con la descarga del volumen de sólidos



requerido; sin embargo, ello no asegura que hubo un régimen de escurrimiento permanente que cumpliera con el caudal ecológico.

31. Por tanto, a partir del razonamiento anterior, **no es posible acreditar adecuadamente el descarte de efectos negativos producidos por la infracción**, de modo que, respecto del segundo sub hecho infraccional (1.ii), la siguiente afirmación del titular no puede ser validada por esta SMA, por no ser correcta ni razonable: *“por lo anterior, la infracción no puso en ningún momento en riesgo la población de peces, toda vez que las mediciones existentes, sin (sic) bien no responde a la metodología comprometida, indica que si se cumplió con el caudal ecológico en todo momento. Además, las conclusiones de la DOH manifiestan la existencia de un régimen de escurrimiento continuo al existir un arrastre de los sedimentos sólidos. En conclusión, se puede verificar la inexistencia de efectos negativos producidos por la infracción.”*

32. Por último, en caso de afirmar que no existen efectos ambientales negativos derivados de la infracción, **esto debe ser debidamente fundamentado y acreditado a través de medios idóneos** (informes técnicos, ensayos, monitoreos, etc)<sup>2</sup>. De modo que, para aprobar el PDC presentado por la empresa, no basta con afirmar la inexistencia de efectos negativos a partir de interpretaciones de la normativa infringida, sino que tal afirmación debe fundarse en un Informe de Efectos que analice fehacientemente los potenciales efectos o afectaciones producidos **en el medio ambiente o en la salud de las personas** producto de la infracción, a través de los correspondientes antecedentes técnicos que tomen como base la descripción de efectos contenida en la formulación de cargos, y que sustenten técnicamente lo afirmado por la empresa, de modo que permita a esta SMA corroborar la información. Lo cual, no concurre en el PDC Refundido presentado por la empresa.

33. En consideración a lo expuesto, se concluye que en esta segunda propuesta de PDC la empresa no fundamentó debidamente los efectos negativos generados y/o los riesgos asociados a las deficiencias de los controles y monitoreos comprometidos en la evaluación ambiental. De manera que, **la empresa deberá remitir una adecuada caracterización de los efectos negativos producidos por la infracción** que considere todas las observaciones señaladas, y, en el caso que de su análisis se describan efectos, deberá incorporar acciones que permitan contenerlos y reducirlos, o eliminarlos.

## B.2 Observaciones relativas al plan de acciones y metas del cargo N° 1

34. En relación a la propuesta desarrollada en el plan de acciones y metas, se hace presente que el segundo sub hecho infraccional del cargo N° 1,

<sup>2</sup> Superintendencia del Medio Ambiente, Guía PDC, pág. 12. Por otra parte, el Segundo Tribunal Ambiental en su sentencia del caso Codelco Ventanas, considerando quincuagésimo quinto, señala: “Que, por todo lo anterior, este Tribunal considera que: i) dadas las características de los incumplimientos que forman parte del programa, no es posible descartar que alguno de ellos produzca efectos negativos, ii) la insuficiente descripción que el titular hace en el programa de cumplimiento de los efectos negativos respecto de un cargo y la nula mención a efectos en los doce restantes; iii) **la insuficiente fundamentación por parte del titular de su afirmación en relación a que “no se constataron efectos negativos que remediar”**; se debe concluir que el programa no cumple con los requisitos mínimos de aprobación, transgrediendo con ello el artículo 42 de la LO-SMA y el artículo 7 del D.S. N°30/2012”.





imputó lo siguiente: “Incumplimiento de las acciones exigidas respecto de los impactos ocasionados sobre el lecho del río Maipo y de las medidas para asegurar la mantención del caudal ecológico ambiental, por cuanto: (...) (ii) El método de monitoreo del caudal del río no cuenta con la aprobación previa de la DGA ni mide directamente el caudal en el canal y bocatoma, mediante sistema de telecomando automático, sino que éste se determina mediante una fórmula que considera el caudal turbinable, en base a los valores que entregan 2 estaciones fluviométricas de la DGA, ubicadas agua abajo”.

35. Respecto de este sub hecho, se imputó como normativa infringida el Considerando 5.6.4 de la RCA N° 187/2009, el cual, establece que la empresa debe realizar dos monitoreos, a saber: monitorear el **caudal del río** a través de métodos aprobados por la DGA bajo las especificaciones de frecuencia propuesta por el mismo organismo; así como monitorear el **caudal del canal y de la bocatoma** del proyecto a través de sensores mediante un sistema de telecomando.

36. En este contexto, se evidencia que el plan de acciones y metas propuesto no permite volver al cumplimiento de la primera parte del Considerando 5.6.4, que establece: “El caudal del río será monitoreado a través de métodos aprobado por la DGA bajo las especificaciones de frecuencia propuesta por la misma”.

37. Lo anterior, debido a que el sistema de medición comprometido por la empresa consiste en medir el caudal del canal y de la bocatoma, lo cual, según su forma de implementación, permite monitorear la extracción de agua realizada por el titular, pero no permite medir directamente el caudal en el río, por tanto, no permite verificar, el cumplimiento del caudal ecológico. En este contexto, cabe relevar que, a partir del análisis del Considerando 3.2.2 de la RCA N° 187/2009, para asegurar la habitabilidad de las especies de peces, el cumplimiento del caudal ecológico debe primar por sobre la extracción de las aguas.

38. En razón de lo anterior, resulta necesario que la empresa incorpore acciones adicionales destinadas a implementar un sistema de medición del caudal del río, a través de métodos aprobados por la DGA; y reportar oportunamente dichas mediciones. Lo anterior es relevante, porque para acreditar que se cumplió con el caudal ecológico establecido por la RCA N° 187/2009, es necesario medir directamente el caudal del río, y no solo medir el canal de aducción y de la bocatoma.

39. Respecto de la **acción N° 1** (ejecutada) “Instalación del instrumental de medición del caudal en el canal de aducción de la central hidroeléctrica Guayacán cumpliendo las condiciones técnicas establecidas en el Decreto MOP N° 53 del 3 de abril de 2020”, y la **acción N° 2** (en ejecución) “Proceso de marcha blanca y calibración de los equipos de medición”, se solicita refundirlas en **una sola acción**, que refleje la implementación y operatividad del sistema de medición del caudal y bocatoma. Al respecto, el titular deberá actualizar y complementar la forma de implementación, plazo de ejecución, indicadores de cumplimiento y medios de verificación, y, adicionalmente, considerar lo siguiente:

39.1 **Forma de implementación:** considerando que la acción N° 1 se presenta como una acción ejecutada, de modo que, será necesario que el titular acredite en su PDC Refundido, que la



instalación de los sensores cumple con las recomendaciones del fabricante. Para ello deberá remitir como anexo de su PDC un plano que acredite la ubicación de los sensores, lo cual permitirá acreditar que se incorporaron las recomendaciones técnicas de instalación. Adicionalmente, si bien se indican las coordenadas de instalación debe especificar su ubicación respecto de la obra hidráulica, a fin de verificar si las mediciones resultan realmente representativas o están sometidas a errores debido al comportamiento hidráulico de la captación. Además, deberá remitir información respecto a la calibración que se aplicó y la calibración actualizada, lo que también deberá ser informado en los reportes de avance.

39.2 **Indicador de cumplimiento:** deberá indicar: “Instrumental de medición del caudal en el canal de aducción, 100% calibrado y operativo conforme a las especificaciones técnicas requeridas”.

39.3 **Medios de verificación:** Incorporar verificadores que acrediten la información relativa a la calibración que se aplicó y la actualizada, según se observó en forma de implementación. Además, deberá acreditarse la ubicación de los sensores a través de un plano, de forma independiente o como parte de los informes del fabricante. Además, también se deberán incorporar “registros fehacientes de la visita del fabricante o del servicio técnico, registro de las mediciones internas del caudal y registros de calibración, todos firmados por el profesional encargado”.

40. Para la **Acción N° 3** “Registro de la obra de captación en el Software de la DGA en MEE e instalación del sistema de transmisión y comienzo de transmisiones”, se solicita incorporar los siguientes ajustes:

40.1 **Forma de implementación:** se solicita considerar el proceso de implementación del registro del software, la calibración del sistema, y el comienzo de las transmisiones; además deberá especificar que el registro de caudales de la obra de captación será con frecuencia horaria.

40.2 **Medios de verificación:** en **reportes de avance** y **reporte final**, se deberá incorporar: “Fotografía fechada y georreferenciada de la obra de captación donde se evidencia de forma visible el código QR” y “Reporte de los registros horarios de los caudales emitidos por la DGA y del registro de la obra de captación en el Software de la DGA”.

41. Respecto de la **Acción N° 4** “Solicitar y obtener el pronunciamiento favorable por parte de la DGA RM del sistema de medición y monitoreo de caudales, cumpliendo con las condiciones técnicas establecidas en el Decreto MOP N°53 del 03/04/2020 (...)”, se solicita considerar lo siguiente:

41.1 **Plazo de ejecución,** el titular deberá indicar como fecha de inicio “15 días hábiles desde la notificación de la resolución que Aprueba el PDC”, y como fecha de término “12 meses desde la notificación de la resolución que aprueba el PDC”. En caso de que existan avances en la tramitación de este pronunciamiento, los plazos podrán modificarse.

41.2 **Indicador de cumplimiento:** deberá señalar únicamente: “Obtención del pronunciamiento favorable por parte de la DGA del sistema de medición y monitoreo de caudales”.



41.3 **Medios de verificación**, en reportes de avance, además de lo ya indicado, deberá incorporarse: “Carta de solicitud de aprobación del sistema de medición de caudales ingresada a la oficina de partes de la DGA y registro de solicitud de reuniones o correos destinados a la obtención de la autorización de la DGA”.

41.4 **Impedimentos y acción alternativa**, deberá eliminar el impedimento y acción alternativa propuesta, luego, deberá señalarse únicamente como **impedimento**: “Retrasos imputables exclusivamente a la autoridad, tales como, suspensiones de plazo decretadas por razones de orden o de interés público que no estén vinculadas a actuaciones que deba realizar el titular para complementar la información presentada”, y como **gestión asociada al impedimento**: “Reportar el impedimento a través de la plataforma SPDC, en el siguiente Reporte de Avance o Reporte Final.”

42. Respecto de la **Acción N° 5** “Inicio del sistema de reportes del monitoreo de caudal en la bocatoma y canal de aducción”, se deberá considerar lo siguiente:

42.1 **Plazo de ejecución**: la empresa deberá señalar una fecha de inicio cierta y determinada, que no esté supeditada al plazo de otra acción, y como fecha de término “durante toda la vigencia del PDC”.

42.2 **Forma de implementación**: deberá detallar su propuesta de reporte, indicando expresamente el formato, frecuencia, autoridad receptora, y todos los aspectos que el titular estime necesarios para complementar su propuesta.

42.3 **Indicador de cumplimiento**: deberá señalar: “Reportes del monitoreo de caudal en la bocatoma y canal de aducción enviados de forma trimestral en base a registros horarios, a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA”.

42.4 **Medios de verificación**: deberá incorporar en los reportes de avance: “Comprobante de ingreso a la SMA de los reportes trimestrales.”

43. No obstante lo anterior, respecto de la **Acción N° 4 y N° 5**, nuevamente se hace presente que, la obtención de autorización de la DGA y el inicio del sistema de reportes del monitoreo del caudal en la bocatoma y canal de aducción no es suficiente para volver al cumplimiento íntegro de la normativa que se estimó infringida en el cargo N° 1, por tanto, conforme a lo establecido en el Considerando 5.6.4 de la RCA N° 187/2009, el titular **deberá incorporar nuevas acciones destinadas a implementar un sistema de medición directo del caudal del río, a través de métodos aprobados por la DGA**; y reportar oportunamente estas mediciones.

44. Por otra parte, se advierte que el titular deberá complementar su propuesta de acciones, incorporando en alguna de las acciones una referencia expresa a la implementación y funcionamiento del monitoreo y control del caudal del canal y bocatoma del proyecto **“a través de sensores que mediante un sistema de telecomando enviarán información a la casa de máquinas, a fin de que en ellas el equipo de control evalúe si es necesario cerrar las compuertas por aumentos peligrosos de caudal**, tras lo cual dará la orden de



cierre. Puesto que este aspecto es comandado de **manera automática**, se garantiza que el proyecto utilizará sólo las aguas que le corresponde utilizar”, conforme a lo establecido por el considerando 5.6.4 de la RCA N° 187/2009. Lo anterior, debido a que en ninguna de las acciones anteriores se hace referencia expresa a este funcionamiento de telecomando automático que permitirá el cierre de las compuertas ante situaciones de peligro, lo cual es requerido para retornar al cumplimiento normativo.

45. Sobre la **Acción N° 6** “Creación del protocolo y capacitación a los operarios”, se solicita remitir una propuesta de protocolo junto con la presentación de su PDC Refundido, y considerar lo siguiente:

45.1 **Plazo de ejecución:** la empresa deberá señalar fechas de inicio y de término ciertas y determinadas, que no estén supeditadas al plazo de otra acción. Además, considerando la fecha propuesta, se solicita actualizar el estado de ejecución de la acción y su fecha de implementación. Se reitera que, en caso de que la acción se encuentre ejecutada, el titular deberá remitir los medios de verificación que acrediten la ejecución de la acción junto con la presentación de PDC Refundido.

45.2 **Forma de implementación:** se deberá señalar una serie de contenido mínimos, que deben incluir al menos: indicar que el protocolo interno permitirá la ejecución de las actividades de monitoreo de caudal del río y del caudal en el canal y bocatoma, y que tendrá como objetivo asegurar el pleno y oportuno cumplimiento a las obligaciones de seguimiento ambiental de caudal de las aguas, conforme a lo establecido en los Considerandos N° 3.2.2, 5.4.3 y 5.6 de la RCA N° 187/2009. Luego, se deberá detallar las materias que abordará el protocolo, los profesionales a cargo de su elaboración e implementación, trabajadores que participarán de las capacitaciones, y toda materia que se considere relevante para el cumplimiento de las metas. Adicionalmente, se solicita indicar que este protocolo incluirá un instructivo para el control operacional de las compuertas ante aumentos peligrosos de caudal.

45.3 Luego, el **indicador de cumplimiento** deberá señalar: “1. Protocolo interno aprobado por sistema de gestión, 100% implementado. 2. Capacitaciones realizadas a los trabajadores objetivos del protocolo”. En **medios de verificación**, reportes de avance y reporte final, deberá indicarse: “copia del protocolo elaborado, y registros de capacitación (lista de asistencia con nombre, rut, cargo y firma de los asistentes, copia del material impartido, fotografías fechadas y georreferenciadas de la capacitación)”.

46. Finalmente, es preciso considerar que el **primer sub hecho infraccional del cargo N° 1** imputa que “(i) El programa de monitoreo no está basado en perfiles batimétricos tomados en los puntos de control, previamente definidos por la Dirección de Obras Hidráulicas (...)”. De modo que, **la empresa debe incorporar al plan de acciones y metas** las acciones necesarias para volver al cumplimiento de la normativa que se consideró infringida por este primer sub hecho infraccional. Así, conforme a los antecedentes remitidos por el titular, se propone incorporar al plan de acciones, una nueva “**acción ejecutada**”, que considere lo siguiente:



- 46.1 **Descripción de la acción:** “Gestionar el último Informe Semestral de un total de veinte, relacionado con el monitoreo del gasto sólido y balance de sedimentos en el cauce del Río Maipo”.
- 46.2 **Plazo de ejecución:** se deberá proponer como fecha de implementación de inicio y de término el día 30 de abril de 2021, correspondiente a la fecha del Ord. DOH – RMS N° 444, con el fin de fijar una fecha cierta, la cual fue corroborada por esta SMA por medio de un antecedente fehaciente.
- 46.3 **Forma de implementación:** se debe basar en el monitoreo de 14 perfiles batimétricos realizados entre febrero de 2009 y septiembre 2020.

**RESUELVO:**

**I. TENER POR PRESENTADO EL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO Y SUS ANEXOS** ingresados por Energía Coyanco S.A. con fecha 19 de abril de 2023.

**II. PREVIO A RESOLVER** sobre su aprobación o rechazo, deberán incorporarse las observaciones al programa de cumplimiento presentado por Energía Coyanco S.A., indicadas en la parte Considerativa del presente acto administrativo.

**III. SEÑALAR** que Energía Coyanco S.A., debe presentar un programa de cumplimiento que incluya las observaciones consignadas en el resuelto anterior, en un plazo de **12 días hábiles** desde la notificación del presente acto administrativo. En caso de no cumplir cabalmente y dentro del plazo señalado, con las exigencias indicadas, **el programa de cumplimiento se podrá rechazar y continuar con el procedimiento sancionatorio.**

**IV. FORMA Y MODO DE ENTREGA DEL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO REFUNDIDO.** El programa de cumplimiento refundido deberá ser remitido a esta Superintendencia a través de Oficina de Partes por medio de presentación ingresada en sus dependencias, en horario los días lunes a jueves entre las 9:00 y las 17:00 horas y el día viernes entre 9:00 y las 16:00 horas; o bien a través de correo electrónico enviado hasta las 23:59 horas y dirigido a la casilla [oficinadepartes@sma.gob.cl](mailto:oficinadepartes@sma.gob.cl). En este último caso, el archivo adjunto debe encontrarse en formato PDF y no tener un peso mayor a 10 Mb. En el asunto deberá indicar a qué procedimiento de fiscalización, sanción o el tema de su interés sobre el cual versa. En caso de contar con un gran volumen de antecedentes, se solicita incorporar en la respectiva presentación un hipervínculo para la descarga de la documentación, señalándose además el nombre completo, teléfono de contacto y correo electrónico del encargado.

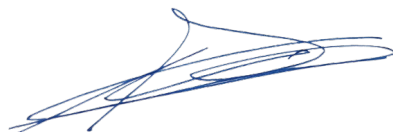
**V. NOTIFICAR POR CARTA CERTIFICADA o** por otro de los medios que establece el artículo 46 de la ley N° 19.880, al Sr. Jaime Pino Cox y la Sra.

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile

Sitio web: [portal.sma.gob.cl](http://portal.sma.gob.cl)



Constanza Busquets Escuer, en su calidad de representantes de Energía Coyanco S.A. Asimismo, notificar a la parte interesada María Elisa Castillo Niño.



**Daniel Garcés Paredes**  
**Jefatura de la División de Sanción y Cumplimiento**  
**Superintendencia del Medio Ambiente**

FPT/PPV/MGS

**Notificación carta certificada**

- Jaime Pino Cox y Constanza Busquets Escuer, [REDACTED]  
[REDACTED]
- María Elisa Castillo Niño, [REDACTED]  
[REDACTED]

**C.C:**

- Jefe de la Oficina de la Región Metropolitana, SMA.

**Rol D-226-2021**

