

GPH

**APRUEBA PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO  
PRESENTADO POR EMPRESA NACIONAL DEL  
PETRÓLEO.**

**RES. EX. N° 6/ ROL F-001-2020**

**Santiago, 29 de mayo de 2020.**

**VISTOS:**

Conforme con lo dispuesto en el artículo segundo de la Ley N° 20.417, que establece la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante, “la LO-SMA”); 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 la Ley N° 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado (“LOCBGAE”); en el artículo 80 de la Ley N° 18.834, que aprueba Estatuto Administrativo; en el Decreto Supremo N° 30, de 11 de febrero de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación; en el Decreto con Fuerza de Ley N° 3, de 11 de septiembre de 2010, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que Fija la Planta de la Superintendencia del Medio Ambiente; en la Resolución Exenta N° 424, de 12 de mayo de 2017, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que Fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente, y sus modificaciones; en el Decreto N° 31, de 08 de octubre de 2019, del Ministerios del Medio Ambiente, que nombra a don Cristóbal de la Maza Guzmán en el cargo de Superintendente del Medio Ambiente; en la Res. Ex. N° 288, de 13 de febrero de 2020, que establece designa funcionario que indica en el segundo orden de subrogancia para cargo de Jefe de la División de Sanción y Cumplimiento; en la Resolución Exenta N° 166, de 8 de febrero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que crea el Sistema Seguimiento de Programas de Cumplimiento (“SPDC”) y dicta instrucciones generales sobre su uso (“Res. Ex. N° 166/2018”); y, en la Resolución N° 7, de 26 de marzo 2019, de la Contraloría General de la República, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón.

**CONSIDERANDO:**

**I. ANTECEDENTES GENERALES SOBRE EL  
PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO.**

1. Que, la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante “SMA”) es el servicio público creado para ejecutar, organizar y coordinar la fiscalización y seguimiento de los instrumentos de gestión ambiental que establece la ley, así como para imponer sanciones en caso de que se constaten infracciones a ésta, conforme a lo establecido en el artículo 2 de la LO-SMA.

2. La letra a), del artículo 3º de la LO-SMA, determina que esta Superintendencia debe fiscalizar permanentemente el cumplimiento de las

normas, condiciones y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental, sobre la base de inspecciones, controles, mediciones y análisis que se realicen, de conformidad a lo establecido en esta ley.

3. La letra a), del artículo 35 de la LO-SMA, establece que corresponderá exclusivamente a esta SMA el ejercicio de la potestad sancionadora respecto del incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental.

4. El artículo 42 de la LO-SMA, dispone que, iniciado un procedimiento sancionatorio, el infractor podrá presentar en el plazo de 10 días, contado desde el acto que lo incoa, un Programa de Cumplimiento (en adelante, “programa de cumplimiento” o “PdC”, indistintamente) y que aprobado éste por la SMA, el procedimiento sancionatorio se suspenderá.

5. El artículo 42 de la LO-SMA y el artículo 2º letra g) del D.S. N° 30/2013, definen PdC como un plan de acciones y metas presentado por el infractor para que dentro de un plazo fijado por la Superintendencia, los responsables cumplan satisfactoriamente con la normativa ambiental que se indique.

6. La letra r) del artículo 3º de la LO-SMA, faculta a esta Superintendencia para aprobar programas de cumplimiento de la normativa ambiental de conformidad a lo establecido en el artículo 42 de esta ley.

7. La División de Sanción y Cumplimiento de esta Superintendencia definió la estructura metodológica que debe contener un PdC, considerando en particular un plan de acciones y metas, y su respectivo plan de seguimiento. La referida metodología se encuentra explicada en la *“Guía para la presentación de Programas de Cumplimiento por infracciones a instrumentos de carácter ambiental”* (en adelante, “La Guía”), disponible en la página web de la Superintendencia del Medio Ambiente, específicamente en el link <https://portal.sma.gob.cl/index.php/portal-regulados/instructivos-y-guias/>

8. Conforme al artículo 42, inciso 6º de la LO-SMA, el Reglamento establecerá los criterios a los cuales deberá atenerse la Superintendencia para aprobar un PdC. Con fecha 20 de agosto de 2012 se dictó el D.S. N° 30/2013, que aprueba el Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación.

9. El artículo 6º del D.S. N° 30/2013, establece los requisitos de procedencia del PdC, a saber: que éste sea presentado dentro del plazo y sin los impedimentos ahí establecidos. A su vez, el artículo 7º del D.S. N° 30/2013 fija el contenido mínimo de este programa, señalando que deberá contar con al menos lo siguiente:

a) Descripción de los hechos, actos u omisiones que constituyen la infracción en que se ha incurrido, así como de sus efectos.

b) Plan de acciones y metas que se implementarán para cumplir satisfactoriamente con la normativa ambiental que se indique, incluyendo las medidas adoptadas para reducir o eliminar los efectos negativos generados por el incumplimiento.

c) Plan de seguimiento, que incluirá un cronograma de las acciones y metas, indicadores de cumplimiento, y la remisión de reportes periódicos sobre su grado de implementación.

d) Información técnica y de costos estimados relativa al programa de cumplimiento que permita acreditar su eficacia y seriedad.

10. Que, por su parte, el artículo 9° del D.S. N° 30/2013 establece que la Superintendencia del Medio Ambiente, para aprobar un PdC, se atendrá a los criterios de **integridad** (las acciones y metas deben hacerse cargo de todas y cada una de las infracciones en que se ha incurrido y de sus efectos), **eficacia** (las acciones y metas deben asegurar que el cumplimiento de la normativa infringida, así como contener y reducir o eliminar los efectos de los hechos que constituyen infracción) y **verificabilidad** (las acciones y metas del programa de cumplimiento deben contemplar mecanismos que permitan acreditar su cumplimiento). Además, el mismo artículo establece que *“en ningún caso se aprobarán programas de cumplimiento por medio de los cuales el infractor intente eludir responsabilidad, aprovecharse de su infracción, o bien, que sean manifiestamente dilatorios”*.

11. Por último, en lo que respecta a la inclusión de medidas adoptadas para reducir o eliminar los efectos negativos generados por el incumplimiento, se debe considerar que la obligación reglamentaria en cuestión considera, como primer requisito, que se identifiquen los efectos negativos que pudieron o podrían ocurrir a propósito de la infracción, es decir, los riesgos asociados a las mismas. Este análisis debe basarse en los antecedentes técnicos que el presunto infractor estime pertinentes, debiendo descartarse los efectos negativos o describirse, en caso de que se concluya que existieron tales efectos, detalladamente sus características, tanto respecto al medio ambiente como a la salud de las personas. Si se reconoce la existencia de efectos negativos, deberá describirse la forma como éstos serán eliminados o, únicamente en caso de que se justifique técnicamente la imposibilidad de eliminarlos, contenidos y reducidos.

## II. ANTECEDENTES DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO F-001-2020

12. Que, por medio de la Resolución Exenta N°1/Rol F-001-2020, la Superintendencia del Medio Ambiente procedió a formular cargos contra la Empresa Nacional del Petróleo (en adelante “ENAP”), por detectarse una serie de incumplimientos a las Resoluciones de Calificación Ambiental asociadas a la unidad fiscalizable “Bloque Arenal”, ubicada en la comuna de Primavera, región de Magallanes y la antártica chilena. En específico, las Resoluciones de Calificación Ambiental asociadas a este procedimiento sancionatorio corresponden a la Resolución Exenta N° 62, de 20 de marzo de 2012, que califica favorablemente el proyecto “Genérica Arenal Sub Bloque Arenal Oeste – Cabaña Norte – Lircay N° 211” (en adelante RCA N° 62/2012); Resolución Exenta N° 188, de fecha 05 de noviembre de 2013, que califica favorablemente el proyecto “Genérica Sub Bloques Punta Baja, Lautaro y Maule Oeste en Bloque Arenal” (en adelante “RCA N° 188/2013”); Resolución Exenta N° 211, de 17 de diciembre de 2013, que aprueba el proyecto “Proceso de Fracturación Hidráulica en pozos de Hidrocarburos, Bloque Arenal” (en adelante “RCA N° 211/2013”); Resolución Exenta N° 96, de 25 de marzo de 2014, que aprueba el proyecto “Proceso de Fracturación Hidráulica en 12 Pozos de Hidrocarburos, Bloque Arenal” (en adelante “RCA N° 96/2014”); Resolución Exenta N° 303, de 11 de noviembre de 2014, que aprueba el proyecto “Fracturación Hidráulica en 8 pozos de hidrocarburos, Bloque Arenal” (en adelante “RCA

N° 303/2014”), Resolución Exenta N° 304, de fecha 11 de noviembre de 2014, que califica favorablemente el proyecto “Fracturación hidráulica en 11 pozos de hidrocarburos Bloque Arenal” (en adelante “RCA N° 304/2011”); Resolución Exenta N° 60, de 01 de abril de 2015, mediante la cual se calificó favorablemente el proyecto “Fracturación hidráulica en 24 pozos de hidrocarburos, Bloque Arenal” (en adelante “RCA N° 60/2015”); y; la Resolución Exenta N° 130, de 21 de julio de 2015, que calificó favorablemente el proyecto “Fracturación hidráulica en 22 pozos de hidrocarburos, Bloque Arenal” (en adelante “RCA N° 130/2015”), todas de la Comisión de Evaluación Región de Magallanes y Antártica Chilena. La Res. Ex. N° 1/Rol F-001-2020 fue notificada a ENAP personalmente por funcionario de esta Superintendencia, con fecha 07 de enero de 2020.

13. Que, con fecha 10 de enero de 2020, Rodrigo Bustamante Villegas, quien indica ser representante de ENAP, solicitó una ampliación de plazo para la presentación de un PdC, fundamentando su solicitud en la necesidad de recopilar, ordenar y citar de manera adecuada los antecedentes técnicos y legales, que sustentarán la definición de acciones y metas del instrumento. Asimismo, solicitó una ampliación de plazo para la presentación de Descargos, fundamentando en la necesidad de recabar antecedentes que permitan desvirtuar algunos fundamentos de hecho que configurarían las infracciones imputadas, como esgrimir componentes disuasivos de las eventuales sanciones aplicables.

14. Que, con fecha 14 de enero de 2020, mediante Res. Ex. N° 2/Rol F-001-2020, esta Superintendencia resolvió rechazar la solicitud de ampliación de plazo formulada por don Rodrigo Bustamante Villegas, por no acreditar personería para representar a ENAP, y resolvió otorgar una ampliación de plazos de oficio por un plazo de 5 días hábiles para la presentación del Programa de Cumplimiento, y de 7 días hábiles para la presentación de descargos, contados desde el vencimiento del plazo original.

15. Que, el 15 de enero de 2020, se llevó a cabo una reunión de asistencia al cumplimiento, en virtud de lo dispuesto en el artículo 3 letra u) de la LO-SMA, con el objeto de discutir lineamientos y formato de un Programa de Cumplimiento que se hiciera cargo de los hechos constitutivos de infracción y sus efectos, del presente procedimiento sancionatorio.

16. Que, con misma fecha, don Rodrigo Bustamante Villegas, en representación de ENAP realizó presentación acompañando copia con firma electrónica avanzada de escritura pública en la que consta Acta de la Sesión Ordinaria N° 1188 del Honorable Directorio de Empresa Nacional del Petróleo, celebrada el día 24 de septiembre de 2019, que da cuenta de la designación de don Rodrigo Bustamante Villegas como Gerente de Explotación y Producción de ENAP Magallanes, y sus poderes para representar a la empresa. Adicionalmente, designa como apoderados para actuar ante la Superintendencia del Medio Ambiente en el presente procedimiento sancionatorio, a los señores Pedro Echeverría Faz, José Domingo Ilharreborde Castro, José Pedro Scagliotti Ravera y Juan Pablo Wiegand Cruz, quienes podrán actuar conjunta o indistintamente.

17. Que, por medio de Res. Ex. N° 3/Rol F-001-2020, de 23 de enero de 2020, esta Superintendencia resolvió tener por acompañados los antecedentes que dan cuenta de la designación de don Rodrigo Bustamante Villegas como Gerente de Explotación y Producción ENAP Magallanes, y tener presente la designación como apoderados de la empresa a

don Pedro Echeverría Faz, José Domingo Ilharreborde Castro, José Pedro Scagliotti Ravera, y Juan Pablo Wiegand Cruz.

18. Que, el día 28 de enero de 2020, don José Domingo Ilharreborde y don José Pedro Scagliotti, ambos en representación de ENAP, presentaron un Programa de Cumplimiento, con sus correspondientes anexos, mediante el cual proponen hacerse cargo de los hechos infraccionales contenidos en la Res. Ex. N° 1/Rol F-001-2020.

19. Que, con fecha 05 de febrero de 2020, se llevó a cabo reunión de asistencia al cumplimiento.

20. Que con fecha 27 de febrero de 2020, mediante Memorándum N° 127/2020, la Fiscal Instructora del presente procedimiento derivó los antecedentes del Programa de Cumplimiento presentado al Jefe de la División de Sanción y Cumplimiento (S), para que resolviera su aprobación o rechazo.

21. Que, con fecha 16 de marzo de 2020, mediante Res. Ex. N° 4/Rol F-001-2020, esta Superintendencia del Medio Ambiente tuvo presente el Programa de Cumplimiento presentado por la empresa, y realizó una serie de observaciones a dicho documento, otorgando un plazo de 8 días para la presentación de un PdC refundido, que incorpore dichas observaciones. Esta resolución fue notificada personalmente en la misma fecha.

22. Que con fecha 20 de marzo de 2020, don José Domingo Ilharreborde y José Pedro Scagliotti, en representación de ENAP solicitaron una ampliación del plazo otorgado en la Res. Ex. N° 4/Rol F-001-2020.

23. Que, con fecha 23 de marzo de 2020, mediante Res. Ex. N° 5/Rol F-001-2020, esta Superintendencia otorgó la solicitud por el plazo adicional de 4 días hábiles contados desde el vencimiento del plazo original.

24. Que, con fecha 23 de marzo de 2020, la Superintendencia del Medio Ambiente, mediante Resolución Exenta N° 518, suspendió la tramitación de los procedimientos administrativos sancionatorios y la suspensión de plazos en otros procedimientos administrativos, atendida la pandemia de COVID-19, entre el día 23 y 31 de marzo de 2020.

25. Que, con fecha 30 de marzo de 2020, mediante Resolución Exenta N° 548, esta superintendencia ordenó la suspensión de la tramitación de los procedimientos administrativos sancionatorios, entre el 1 y el 17 de abril de 2020.

26. Que, con fecha 07 de abril de 2020, a través de Resolución Exenta N° 575, la Superintendencia del Medio Ambiente ordenó una nueva suspensión de la tramitación de los procedimientos administrativos, entre el 8 y el 30 de abril de 2020.

27. Que, con fecha 11 de mayo de 2020 se realizó reunión de asistencia al cumplimiento.

28. Con fecha 13 de mayo de 2020, ENAP ingresó a esta Superintendencia, un programa de cumplimiento refundido, el que además incluye los

siguientes anexos y apéndices: Anexo Cargo N° 1 que incluye (1) Informe de movimiento de aguas desde fosas de lodos de perforación; (2) Informe de cierre de fosas (checklist); (3) Copia de Protocolo de cierre de fosas destinadas a la acumulación de lodos de perforación o flowback de 12 de mayo de 2020; (4) Informe de movimiento de aguas de las fosas de flowback de fractura hidráulica; (5) Informe de cierre de fosas (checklist) respecto de las fosas Cabaña Norte ZG-1, Cabaña Norte ZG-1/ZG-3 y Cabaña ZG-3; (6) Fotografías fechadas y georreferenciadas del cierre de Cabaña ZG-3; (7) Copia Protocolo de seguimiento de extracción de agua (P-DOP-36. Rev.2) de fecha 13 de mayo de 2020; (8) Copia de comprobantes de remisión al Sistema de Seguimiento Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente de 7 informes de calidad de cementación correspondientes a los pozos Cabaña Oeste ZG-1 (ex A), Cabaña Sur ZG-1 (ex A), Lautaro Sur 5 (ex PK-A), Lautaro Sur 6 (ex PK-B), Punta Baja 14 (ex EFC), Cabaña Sur ZG-2 y Cabaña Oeste ZG-2, con sus adjuntos; (9) Copia de comprobantes de remisión al Sistema de Seguimiento Ambiental de la Superintendencia del Medio Ambiente de Anexos Complementarios de Informes de Cementación asociados a un total de 16 pozos con información en escala milivoltios (mV); (10) Copia de Protocolo de Verificaciones Previas al Proceso de Estimulación Hidráulica de fecha 11 de mayo de 2020; (11) Informe de Movimiento de agua de las fosas Río del Oro ZG-3, Cabaña ZG-4, Cabaña Sur ZG-1 y ZG-2, Cabaña ZG-1, Río del Oro ZG-4 y Carancho ZG-1; (12) Memorándum que aclara la situación respecto de la fosa Cabaña ZG-2, acreditando su no construcción; (13) Fotografías fechadas y georreferenciadas del retiro del componente líquido de la fosa Carancho ZG-1; (14) Copia de Protocolo de control de reinyección (IP-DOP-39) de fecha 12 de mayo de 2020; (15) Copia de la Resolución Exenta N° 205/2015, de 14 de agosto de 2015, del Servicio de Evaluación Ambiental de Magallanes y Antártica Chilena; (16) Informe de cierre de empresa contratista (checklist) de las fosas Río del Oro ZG-3, Cabaña ZG-4, Cabaña Sur ZG-1 y ZG-2, Cabaña ZG-1; (17) Copia de Libro de Obras de 15-04-2020 para Río del Oro zg-4 y de 20-04-2020 para Carancho ZG-1; (18) Copia de la propuesta para la elaboración de diagnóstico, elaborado por GP Consultores; (19) Respaldo estimado de costos para monitoreo de calidad de aguas; (20) copia de oferta técnica para la elaboración de propuesta de programa de monitoreo, elaborado por GP Consultores; (21) Respaldo estimado de costos para monitoreo de calidad de aguas; (22) Informe consolidado de costos asociados a cargo 1 que incluye como apéndices el Apéndice 1 que incluye el consolidado de los estados de pago de cierre de fosas, Apéndice 2 Guías de Despacho, facturas HES, Apéndice 3 Planilla de control de vaciado de fosas; (23) Anexo Informe Efectos Cargo 1 GP, el cual contiene el “Informe de Análisis y Estimación de Efectos Cargo N° 1 Res. Ex. N° 1/Rol F-001-2020 y sus apéndices, elaborado por GP Consultores”; (24) Anexo Informe Efectos Cargo 2 GP, el cual contiene el “Informe de Análisis y Estimación de Efectos Cargo N° 2 Res. Ex. N° 1/Rol F-001-2020 y sus apéndices, elaborado por GP Consultores”; (25) Anexo Informe Efectos Cargo 3 GP, el cual contiene el “Informe de Análisis y Estimación de Efectos Cargo N° 3 Res. Ex. N° 1/Rol F-001-2020 y sus apéndices, elaborado por GP Consultores”; (26) Anexo Informe Efectos Cargo 4 GP, el cual contiene el “Informe de Análisis y Estimación de Efectos Cargo N° 4 Res. Ex. N° 1/Rol F-001-2020 y sus apéndices, elaborado por GP Consultores”; (27) Anexo Informe Efectos Cargo 5 GP, el cual contiene el “Informe de Análisis y Estimación de Efectos Cargo N° 5 Res. Ex. N° 1/Rol F-001-2020 y sus apéndices, elaborado por GP Consultores”; (28) Anexo Informe Efectos Cargo 6 GP, el cual contiene el “Informe de Análisis y Estimación de Efectos Cargo N° 6 Res. Ex. N° 1/Rol F-001-2020 y sus apéndices, elaborado por GP Consultores”; (29) Anexo Informe Efectos GEOBIOTA, el cual contiene el informe denominado “Identificación y análisis de efectos ambientales de los Cargos N° 1, N° 2, N° 3 y N° 5 de Formulación de Cargos Res. Ex. N° 1/ROL F-001-2020 de la SMA” y sus apéndices, elaborado por la consultora ambiental Geobiota.

### **III. ANÁLISIS DE LOS CRITERIOS DE APROBACIÓN DEL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO**



29. A continuación, se analizarán los criterios de aprobación establecidos en el artículo 9º del D.S. N° 30/2013, en relación con el PdC Refundido propuesto por ENAP en su última versión refundida, presentada con fecha 13 de mayo de 2020.

**a. Criterio de Integridad**

30. Como se ha indicado, el criterio de integridad, contenido en el artículo 9º, letra a) del D.S. N° 30/2013, indica que el PdC debe contener acciones y metas para hacerse cargo de todas y cada una de las infracciones en que se ha incurrido, así como también sus efectos.

31. Respecto al aspecto cuantitativo del criterio de integridad, que exige a la Empresa hacerse cargo de todos los hechos infraccionales atribuidos mediante acciones y metas, en el presente caso se formularon seis cargos, para los cuales ENAP presentó un total de 28 acciones, por medio de las cuales se abordó la totalidad de los hechos constitutivos de infracción contenidos en la Res. Ex. N° 1/Rol F-001-2020.

32. Por otra parte, en lo que respecta a que el PdC este descarta fundadamente su generación a partir de los cargos N° 1, 2, 3, 4, 5 y 6.

33. Respecto del Cargo N° 1, ENAP señala en el “Informe de Análisis y Estimaciones de efectos Cargo N° 1 Res. Ex. N° 1/Rol F-001-2020”, que el principal efecto que se podría haber originado se refiere a la afectación de la calidad de las aguas subterráneas dulces con potenciales rebalses desde las fosas de acumulación de lodos y la posterior infiltración al sistema acuífero que presenta aguas dulces. Al respecto, señala que dadas las condiciones hidrogeológicas de la zona, con intercalaciones de capas impermeables y semipermeables que producen sectores donde las capas se encuentran confinadas o semi confinadas, se genera una primera barrera de protección ante eventuales infiltraciones desde la superficie, a la vez que las características constructivas de las fosas (poseen una base de estabilizado compactado de áridos y arcilla, están recubiertas en la base con HDPE y poseen una revancha adecuada) constituyen barreras adicionales ante eventuales fugas; asimismo, la revisión de las imágenes satelitales disponibles de la zona de ubicación de las fosas no muestran la existencia de derrames visibles que pudiesen infiltrarse hacia el sistema subterráneo, lo que a su vez es reforzado por fotografías del proceso de cierre que dan cuenta de la existencia de volumen disponible en las fosas. Aún más, la empresa indica que, de acuerdo con las condiciones meteorológicas del sector, los montos de precipitación del área presentan valores moderados a bajos (270 a 400 mm/año) y la gran magnitud de evaporación, representa una condición de balance negativo para la acumulación de agua en las fosas (720 mm/año, aproximadamente); sin perjuicio de lo anterior, ENAP verificó que todas las fosas presentan la capacidad suficiente para contener las lluvias de los meses más lluviosos. Finalmente, se efectuó un análisis de los resultados disponibles de calidad de las aguas, medidas en una serie de pozos ubicados en el área de interés, observándose una estabilidad de la medición en el tiempo, junto con la baja concentración de los parámetros analizados.

34. De igual forma, la información presentada en el informe “Identificación y análisis de efectos ambientales de los Cargos N°1, N°2, N° 3 y N° 5 de la Formulación de cargos Res. Ex. N° 1/ROL F-001-2020 de la SMA”, descarta la generación de efectos negativos respecto de los componentes flora, fauna y suelo ya que los lodos de perforación no

constituyen un residuo peligroso, se depositan en la fosa mediante un sistema controlado circulando todo el tiempo en un circuito cerrado, las fosas se encuentran impermeabilizadas, al interior de áreas habilitadas para este fin las que se encuentran debidamente cercadas, minimizando la interacción con posibles animales salvajes o ganado. Asimismo, y en cuanto al riesgo de rebalse, este es calificado como bajo y de bajo o nulo, en consideración de la sobredimensión de las fosas respecto del contenido depositado en ellas, los procedimientos de emergencia definidos por el titular, la ubicación de las fosas al interior de las plataformas de perforación, y el análisis de precipitaciones y magnitud de evaporación que arrojan un balance negativo para la acumulación de agua en las piscinas. Por último, releva que, al momento de realizarse el cierre de las fosas en diciembre de 2019, se efectuó un levantamiento de la condición que presentan las mismas, que incluye el área y volumen necesario de relleno y extracción de agua, donde se evidenció que todas las fosas contaban con volumen disponible; a la vez, que no se observó evidencia de rebalses visibles en las inspecciones ambientales de la autoridad (2014 y 2016) ni en los registros de ENAP.

35. Respecto del Cargo N° 2, la empresa descarta la generación de efectos negativos por el no cierre de las fosas destinadas a la acumulación de flowback con la información contenida en el “Informe de análisis y estimación de efectos Cargo N° 2 Res. Ex. N° 1/Rol F-001-2020” y el informe “Identificación y análisis de efectos ambientales de los Cargos N°1, N°2, N° 3 y N° 5 de la Formulación de cargos Res. Ex. N° 1/ROL F-001-2020 de la SMA”. Ambos documentos reiteran la fundamentación y antecedentes ya indicados en los considerandos 33 y 34 precedentes<sup>1</sup>, y permiten descartar fundadamente la ocurrencia de efectos negativos con ocasión de la infracción.

36. En lo que respecta al Cargo N° 3, el PdC Refundido descarta la generación de efectos negativos asociados a la superación de volumen autorizado en las actividades de fracturación hidráulica, y en la extracción de agua desde fuentes de abastecimiento distintas a las establecidas en la evaluación ambiental, atendido a lo indicado en el “Informe de Análisis y Estimación de Efecto Cargo N° 3 Res. Ex. N° 1/Rol F-001-2020”. Este documento indica primeramente que la cantidad de agua que se utiliza en un pozo para el fracturamiento hidráulico varía con la geología del yacimiento, estimándose que, en las operaciones de ENAP en Tierra del Fuego, ese volumen correspondería a 3.000 m<sup>3</sup> por pozo. Agrega luego, que, en las evaluaciones ambientales más recientes, posteriores al 2016 y que no fueron objeto de este procedimiento sancionatorio, el volumen considerado para esta actividad es superior al considerado en las RCA de los años 2013 a 2015, adecuándose de esta forma a los requerimientos reales de la actividad. Que no obstante lo anterior, el volumen de agua en la actividad es manejado bajo el mismo estándar para las distintas RCA, por lo que la utilización de un mayor volumen en estas actividades no implica un riesgo operacional, ya que los estanques y la ejecución de la fractura esta dimensionada a dicho volumen. De esta forma, el informe señala que el único riesgo ambiental asociado a la utilización de un mayor volumen de agua en la actividad de fractura hidráulica se vincularía a una posible afectación de la disponibilidad de agua superficial y subterránea, cambios en la dinámica hídrica y variación en el nivel freático, el cual es descartado dado que el agua extraída desde el río Rogers, río Oscar y agua superficial en Hotel Sanhueza (Edgar Cárcamo) no afectó el caudal ecológico de cada uno de ellos, así como tampoco afectó el derecho de tercero constituido en el primero de estas fuentes.

---

<sup>1</sup> Se hace presente que el cargo N° 1 y N° 2 presentan una estrecha relación en cuanto a efectos, dado que ambos se refieren al no cierre de fosas destinadas a la acumulación de lodos y flowback, respectivamente.



37. En cuanto a la extracción desde fuentes diversas a las autorizadas, referidas específicamente a las once piletas de acopio, señala *“De acuerdo con la información proporcionada por ENAP, las aguas acumuladas en Piletas de Acopio corresponden a aguas industriales originalmente captadas en Río Rogers, Río Oscar, Pozo Sombrero 16 o Pozo Estancia Nueva 4, aguas que no se ocuparon en la fractura de la respectiva locación, por lo que se trasladó al siguiente proceso de fracturación hidráulica. En consecuencia, no corresponden a extracciones adicionales de aguas desde fuentes naturales”*<sup>2</sup>, identificándose en el informe el origen del agua de cada piletta de acopio utilizada.

38. Por otro lado, en el informe “Identificación y análisis de efectos ambientales de los Cargos N° 1, N° 2, N° 3 y N° 5 de Formulación de Cargos Res. Ex. N° 1/ROL F-045-2015 de la SMA” se fundamenta la inexistencia de efectos negativos sobre los componentes flora, fauna y suelo en virtud del análisis hidrogeológico realizado que indica que los efectos de la extracción en lugares distintos de los autorizados ambientalmente, son de baja cuantía respecto de los sistemas analizados, de la temporalidad de uso, y de la no identificación de relaciones que determinen que la flora, fauna y suelo pudieron haberse visto afectado por el hecho infraccional.

39. En cuanto al Cargo N° 4, ENAP descarta que existan efectos negativos asociados a la ejecución de fracturas hidráulicas sin dar cumplimiento al estándar establecido en la evaluación ambiental. Para fundamentar lo anterior el “Informe de análisis y estimación de efectos, Cargo N° 4 Res. Ex. N° 1/Rol F-001-2020”, indica que han recopilado informe de “Interpretación de Registro de Evaluación de Cemento” elaborado por la empresa JM Phillips en 2020, adjunto en Apéndice A del Informe, respecto de los pozos Cabaña Oeste 1 (A), Lautaro Sur 5 (ex PK-A), Lautaro Sur 6 (ex PK-B), Cabaña Sur ZG-1 (ex A), ZG-2 y ZG-3, Cabaña Norte ZG2 y ZG3, Rosal 2 (B), Cabaña Oeste ZG1 (ex A) y ZG-2, Cabaña ZG2, Cabaña ZG3, Río del Oro ZG2 (B), Cabaña Sur ZG3D, Punta Piedra ZG1A y ZG1D, Punta Baja 14 (ex EFC), Lircay Oeste ZG-1, Punta Piedra Sur ZG-1, Cabaña Sur ZG-3A, Cabaña Sur ZG-3C, indicando que *“(…) Con estos antecedentes se puede concluir que existe aislación suficiente (sello) en el pozo, por lo que no hay riesgo de migración de fluidos de la formación objetivo hacia los acuíferos superiores, o hacia otros cuerpos rocos permeables en la zona comprendida entre el tope del cemento y el zapato de 9 5/8”*<sup>3</sup>. Asimismo, y en cuanto a los resultados de los análisis de calidad de agua subterránea, estos darían cuenta de que no habría existido alteración, lo que permite descartar una posible incorporación de fluidos asociados a los procesos de fracturación hidráulica, en el entorno de los puntos de monitoreo.

40. Respecto al Cargo N° 5, el PdC Refundido descarta que existen efectos negativos asociados a la no mantención de un adecuado registro de disposición del flowback obtenido de la fracturación hidráulica y su disposición en lugares no autorizados ambientalmente. En este sentido, el “Informe de análisis y estimación de efectos Cargo N° 5 Res. Ex. N° 1/Rol F-001-2020”, reitera las conclusiones aportadas en los informes de descarte de efectos de los Cargos N° 1 y 2, indicados el considerando 34 precedente. Luego, y en lo que respecta a la segunda parte del Cargo N° 5, la empresa presenta informes con la caracterización y evaluación del funcionamiento de la Batería Victoria y Chañarcillo 1, que permiten descartar la concreción de los riesgos asociados a la infracción.

<sup>2</sup> Anexo N° 1 Informe de análisis y estimación de efectos Cargo N° 3 Res. Ex. N° 1/Rol F-001-2020, p.18

<sup>3</sup> Anexo N° 1 “Informe de análisis y estimación de efectos Cargo N° 4 Res. Ex. N° 1/Rol F-001-2020”, p.17

41. Finalmente, la empresa descarta la generación de efectos negativos derivados del Cargo N° 6, fundamentado en análisis de calidad de agua en 5 puntos de monitoreo (4 de aguas subterráneas y 1 de aguas superficiales) que se ubican aguas abajo de los pozos fracturados. Respecto de este análisis, y a pesar de que este se inició entre 0,5 a 2,5 años después de la fracturación hidráulica, esta permitiría observar “(...) *que no se produjo una alteración de la calidad de las aguas como efectos de los fracturamientos, verificado por lo menos en un sector importante del área de influencia de los pozos fracturados de las Res 303/2014 y 304/2014*”<sup>4</sup>. Agrega luego que “*esta conclusión es consistente con lo señalado por John M Phillips Servicios de Energía Ltda. (citados en numeral 3.2 del presente informe), quienes señalan que con los antecedentes de cementación de los pozos fracturados pueden concluir que existe aislación suficiente (sello) en el pozo, por lo que no hay riesgo de migración de fluidos de la formación objetivo hacia los acuíferos superiores, o hacia otros cuerpos rocosos permanentes*”<sup>5</sup>.

42. Lo anterior, permite concluir que el PdC Refundido cumple con el criterio de integridad en sus dos vertientes, pues propone acciones y metas para hacerse cargo de todos los hechos constitutivos de infracción que fueron imputados, y por otro lado descarta fundadamente la generación de efectos negativos. Lo señalado, es sin perjuicio del análisis del criterio de eficacia respecto a estas acciones, que será expuesto a continuación.

#### **b. Criterio de Eficacia**

43. Ahora bien, en lo que respecta al criterio de eficacia del artículo 9°, letra b) del D.S. N° 30/2013, las acciones y metas del programa deben asegurar el cumplimiento de la normativa infringida, logrando además eliminar, o contener y reducir, los efectos negativos generados a partir de los hechos que constituyen la infracción. En tal sentido, el infractor debe procurar el retorno al cumplimiento de la normativa ambiental, haciéndose cargo de los efectos de sus infracciones y asegurando que tal situación de cumplimiento se mantendrá en el tiempo.

##### *i. Cumplimiento del criterio de eficacia respecto a la infracción del cargo N° 1.*

44. Refiriendo en primer término la infracción del cargo N° 1 –No realizar el cierre de las fosas destinadas a la acumulación de los lodos de perforación de los pozos Carmelita 2, Sombrero Oeste 2, Arenal Oeste 1, Cabaña Norte ZG-2 y ZG-3 y Río del Oro ZG-2, pese a haber transcurrido el plazo máximo especificado para dichas actividades-, la formulación de cargos estableció que la normativa infringida correspondía a los Considerando 3.2.3 de la RCA N° 62/2012 y Considerando 3.3.2.4 de la RCA N° 188/2013.

45. Al respecto, ENAP compromete cinco acciones, tres de las cuales se encuentran ejecutadas y dos corresponden a acciones por ejecutar.

46. La acción N° 1 propuesta contempla el retiro de agua desde todas las fosas que constituyen el hecho infraccional N° 1, indicando que este retiro fue realizado mediante camiones, que las trasladaron a las baterías de producción para su posterior

<sup>4</sup> Anexo N° 1 “Informe de análisis y estimación de efectos Cargo N° 6 Res. Ex. N° 1/Rol F-001-2020” p. 4

<sup>5</sup> Ibid.

reinyección en los pozos reinyectores autorizados. Esta acción, se ejecutó entre septiembre y noviembre del año 2019.

47. Por su parte, la acción N° 2 propuesta, establece el cierre físico de las fosas de acumulación de lodos, actividad que fue ejecutada entre los meses de octubre y diciembre de 2019, y que contempló el relleno de la fosa con terraplén, y luego con material de estabilizado. Asimismo, la forma de implementación de esta acción contempló la instalación de un cierre perimetral. De esta forma, y conjuntamente con la acción N° 1, se logra el retorno al cumplimiento normativo respecto de las fosas de acumulación de lodos de perforación de los pozos Carmelita 2, Sombrero Oeste 2, Arenal Oeste 1, Cabaña Norte ZG-2 y ZG-3, y Río del Oro ZG-2.

48. La acción N° 3 propuesta, que fue ejecutada con fecha 12 de mayo de 2020, estableció la elaboración de un protocolo de cierre de fosas destinadas a la acumulación de lodos de perforación o flowback, la que tiene por objeto reforzar la operación interna de la empresa, en cuanto a los plazos y procedimientos establecidas en las RCAs que regulan las perforaciones del Bloque Arenal.

49. Las acciones N° 4 y 5, ambas por ejecutar, contemplan la capacitación del personal de ENAP y la implementación del protocolo respectivamente a fin de asegurar el cumplimiento normativo hasta el término del PdC.

50. De acuerdo a lo señalado, se concluye que el PdC Refundido presentado por ENAP cumple con el criterio de eficacia en relación a la infracción de Cargo N° 1, pues compromete acciones y metas que permiten asegurar el cumplimiento de la normativa que se estima infringida.

*ii. Cumplimiento del criterio de eficacia respecto a la infracción del cargo N° 2*

51. En lo que respecta al cumplimiento del criterio de eficacia en relación a la infracción del cargo N° 2 –No realizar el cierre de las fosas destinadas a la acumulación de flowback obtenido de las actividades de fracturación hidráulica realizadas en las plataformas de los pozos Cabaña Norte ZG-1, ZG-2 y ZG-3 y Cabaña ZG-3, pese a haber transcurrido el plazo máximo especificado en dichas actividades, correspondiente a 1 mes-, de acuerdo a la formulación de cargos, la normativa que se estima infringida corresponde al Considerando 3.4.4 de la RCA N° 211/2013, Considerando 3.2.4 de la RCA N° 96/2014, y Sección 4.2.3.1 del Informe Consolidado de Evaluación Ambiental del proyecto “Fracturación Hidráulica en 8 pozos de hidrocarburos Bloque Arenal”.

52. Tratándose del cumplimiento normativo, ENAP compromete 5 acciones, 3 de las cuales ya se encuentran ejecutadas y dos corresponden a acciones por ejecutar.

53. A saber, la acción N° 6 propuesta considera el retiro de agua desde fosas de acumulación de flowback de Cabaña Norte ZG-1, Cabaña Norte ZG-2/ZG-3 y Cabaña ZG-3 mediante camiones, que fue posteriormente trasladada a las baterías de producción para su reinyección en los pozos reinyectores Chañarcillo 4 y Catalina 14, todo lo cual se realizó entre febrero de 2019 a enero de 2020.

54. Por su parte, la acción N° 7 propuesta, establece el cierre físico de las fosas de acumulación de flowback, durante los meses de diciembre de 2019 y marzo de 2020, lo cual contempló el relleno de la fosa con terraplén y luego con material de estabilizado, estableciéndose además un cierre perimetral del área. De esta forma, la consideración conjunta de las acciones N° 6 y 7 aseguran el retorno al cumplimiento ambiental.

55. Adicionalmente, ENAP propuso como acción N° 8, la elaboración de un protocolo de cierre de fosas destinadas a la acumulación de lodos de perforación o flowback, con el objeto de reforzar la operación interna de ENAP, en cuanto a plazos y procedimientos establecidos en las RCAs que regulan la operación realizada en el Bloque Arenal.

56. En cuanto a las acciones N° 9 y 10 propuestas en el PdC Refundido, estas contemplan la realización de capacitaciones al personal en terreno de ENAP y la implementación del protocolo de cierre de fosas, respectivamente. De esta forma, ambas acciones están destinadas a precaver comportamientos futuros de la empresa y de sus operarios que pudiesen significar un incumplimiento de la normativa ambiental.

57. En vista de lo señalado, es posible estimar que el PdC Refundido presentado por la empresa cumple con el criterio de eficacia en relación con la infracción del cargo N° 2, pues ofrece acciones que permiten reestablecer el cumplimiento de la normativa que se estima infringida.

*iii. Cumplimiento del criterio de eficacia respecto a la infracción del Cargo N° 3.*

58. Tratándose de la infracción N° 3 –Uso de agua industrial en contravención a lo autorizado, lo que se expresa en: 1. Superación del volumen de agua utilizado en actividades de fracturación hidráulica. 2. Extracción de agua desde fuentes de abastecimiento distintas a las establecidas en la evaluación ambiental- de acuerdo a la formulación de cargos, la normativa que se estima infringida corresponde al Considerando 3.4.3.8.2 de la RCA N° 211/2013, Considerando 3.2.3.8.2 de la RCA N° 211/2013, Considerando 10.3 de la RCA N° 303/2014, Considerando 10.3 de la RCA N° 304/2014, Considerando 5.2 de la RCA N° 60/2015 y Considerando 5.2 de la RCA N° 130/2015.

59. Al respecto, ENAP asegura el cumplimiento de la normativa que se estima infringida mediante cuatro acciones, una ya ejecutada y tres de las cuales están calificadas como “por ejecutar”.

60. La acción N° 11 propuesta, calificada como ejecutada, contempla la ejecución de un protocolo de seguimiento de extracción de agua, la cual tiene por objeto establecer un conjunto de acciones y directrices para asegurar que la extracción de agua industrial durante el proceso de fracturación hidráulica del Bloque Arenal es realizada conforme al volumen y a los puntos autorizados en las respectivas evaluaciones ambientales. Esta actividad se encuentra ejecutada con fecha 13 de mayo de 2020.

61. Luego, la acción N° 12, por ejecutar, compromete que el agua que será utilizada en las actividades de fractura hidráulica será obtenida desde las fuentes autorizadas y conforme a los volúmenes evaluados ambientalmente en las RCAs objeto de este sancionatorio, a través de la aplicación del protocolo comprometido en la acción

anterior. Asimismo, contempla que para el caso de que no se realicen fracturas hidráulicas asociadas a las RCA N° 211/2013, 96/2014, 303/2014, 304/2014, 60/2015 y 130/2015, se emitirá un certificado que acredite esta situación.

62. Por su parte, las acciones N° 13 y 14, establecen la realización de capacitaciones al personal de terreno de ENAP, y la implementación del protocolo durante toda la vigencia del PdC, respectivamente. Lo anterior permitirá que al menos, durante la vigencia del PdC, ENAP utilice los volúmenes de agua para fractura hidráulica comprometidos en la evaluación ambiental, y que la extracción de dichos volúmenes se realice únicamente desde fuentes autorizadas.

63. A partir de lo anterior, es posible concluir que el PdC Refundido presentado por ENAP cumple con el criterio de eficacia en lo que respecta a la infracción del cargo N° 3, pues asegura el cumplimiento de la normativa que se estima infringida.

*iv. Cumplimiento del criterio de eficacia respecto a la infracción del cargo N° 4.*

64. En lo que respecta al cumplimiento del criterio de eficacia en relación a la infracción N° 4 –Realizar actividades de fracturación hidráulica sin dar cumplimiento a las condiciones establecidas en la evaluación ambiental, de acuerdo a lo siguiente:

1. El titular no presentó los perfiles CBL (Cement Bond Log) respecto de los pozos Cabaña Oeste ZG-1 (ex A), Cabaña Sur ZG-1 (ex A), Lautaro Sur 5 (ex PK-A), Lautaro Sur 6 (ex PK-B), Punta Baja 14 (ex EFC), Cabaña Sur ZG-2, Cabaña Oeste ZG-2.
2. Cementación del espacio anular de la tubería se realiza en profundidades distintas a las establecidas en la evaluación ambiental, respecto de los pozos Cabaña ZG2, Cabaña Norte ZG2, Cabaña Norte ZG-3, Cabaña Oeste ZG-1 (ex A), Lautaro Sur 6 (ex PK-B), Rio del Oro ZG-2, Cabaña ZG-3, Punta Piedra ZG-1A, Punta Piedra ZG-1D.
3. Realizar fracturación hidráulica en los pozos Lautaro Sur 6, Rosal 2 y Cabaña Oeste 1 a pesar de que la cementación era “mala” o “regular” en el área de interés del reservorio.
4. Ninguno de los informes remitidos por el titular incluyó una escala de milivoltios que permita visualizar claramente los valores de las mediciones obtenidas (amplitudes de onda)-, de acuerdo a la formulación de cargos, la normativa que se estima infringida corresponde al Considerando 3.2.3.6.2 de la RCA N° 96/2014, Sección 4.2.2.2.2 del Informe Consolidado de Evaluación del proyecto “Fracturación hidráulica en 8 pozos de hidrocarburos, Bloque Arenal”, sección 4.2.2.2.2 del Informe Consolidado de Evaluación del proyecto “Fracturación hidráulica en 11 pozos de hidrocarburos Bloque Arenal”, Considerando 4.3.2 de la RCA N° 60/2015, y Sección 4.32.7.2 del Informe Consolidado de Evaluación del proyecto “Fracturación Hidráulica en 24 pozos de hidrocarburos, Bloque Arenal”.

65. En cuanto al cumplimiento normativo, ENAP compromete, como acción N° 15, ejecutada en enero de 2020, la entrega a la SMA, a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de los informes de Calidad de Cementación de los pozos Cabaña Oeste ZG-1 (ex A), Cabaña Sur ZG-1 (ex A), Lautaro Sur 5 (ex PK-A), Lautaro Sur 6 (ex PK-B), Punta Baja 14 (ex EFC), Cabaña Sur ZG-2 y Cabaña Oeste ZG-2. De esta forma, se logra el retorno al cumplimiento ambiental respecto de la sección 1 del cargo.

66. Luego, la acción propuesta N° 16, ejecutada en enero de 2020, establece la entrega de informes complementarios de calidad de la cementación con detalle de milivoltios asociados a los pozos de las RCA N° 96/2014, 60/2015, 303/2014 y 304/2014. Lo anterior, permite volver al cumplimiento ambiental respecto de la sección 4 del Cargo N° 4.

67. La acción N° 17 propuesta, ejecutada con fecha 11 de mayo de 2020, consiste en la elaboración de un protocolo de verificaciones previas al proceso de estimulación hidráulica, cuyo objeto es analizar la calidad de cementación para determinar la viabilidad de la fractura hidráulica, el cual utilizará dos criterios: adherencia del casing al cemento para determinar que el intervalo cementado cumple con la barrera de aislación, y que se da cumplimiento a la altura mínima requerida para la fractura hidráulica.

68. Por su parte, la acción N° 18, calificada como por ejecutar durante la vigencia del PdC, compromete que las fracturas hidráulicas que se realicen durante la vigencia del PdC lo harán conforme a los criterios establecidos en el protocolo comprometido en la acción anterior.

69. La consideración conjunta de las acciones N° 17 y 18, permiten asegurar el retorno al cumplimiento ambiental respecto de los aspectos 2 y 3 del Cargo N° 4.

70. De acuerdo con lo señalado, se concluye que el PdC Refundido presentado por ENAP cumple con el criterio de eficacia en relación con la infracción de cargo N° 4, pues compromete acciones y metas que aseguran el retorno al cumplimiento de la normativa ambiental.

*v. Cumplimiento del criterio de eficacia respecto de la infracción N° 5.*

71. En lo que respecta al cumplimiento del criterio de eficacia en relación a la infracción del cargo N° 5 –Disposición de flowback obtenido de la fracturación hidráulica en contravención a lo autorizado, lo que se expresa en: 1. No mantener un adecuado registro de la disposición del flowback obtenido de la fracturación hidráulica. 2. Disponer el flowback obtenido de la fracturación hidráulica en lugares que no fueron evaluados ambientalmente, como fosas de otros pozos, Batería Victoria y el pozo Chañarcillo 1-, de acuerdo a la formulación de cargos, la normativa que se estima infringida corresponde a los Considerandos 3.5.1.1.1, 3.5.1.1.1, 3.5.1.1.2, 3.5.1.1.3 de la RCA N° 211/2013, Considerandos 3.3.1.1.1, 3.3.1.1.1, 3.3.1.1.2, 3.3.1.1.3 de la RCA N° 96/2014, Considerando 7 de la RCA N° 304/2014, Sección 4.3.2.2 del Informe Consolidado de Evaluación del proyecto “Fracturación hidráulica en 11 pozos de hidrocarburos Bloque Arenal”, Considerando 5.1 de la RCA N° 60/2015, y Considerando 5.1 de la RCA N° 130/2015.

72. ENAP compromete en la acción N° 19, ejecutada, el retiro del componente líquido de fracturación desde las fosas Cabaña Norte ZG-2/ZG-3, Río del Oro ZG-3, Cabaña ZG, Cabaña Sur ZG-1y ZG-2, Cabaña ZG-3, Cabaña ZG-1, Río del Oro ZG-4 y Carancho ZG-1; y su disposición en pozos reinyectores.

73. En la acción N° 20 propuesta, ENAP establece como acción ejecutada, la elaboración de un protocolo de control de reinyección en Bloque Arenal e Intracampos, cuyo objeto es establecer las acciones y directrices necesarias para el control y seguimiento del manejo de flowback en el proceso de fracturación hidráulica. Lo anterior, permitirá asegurar que el flowback retirado será dispuesto conforme a las RCAs del proyecto, y que se dejará



debido registro de esta actividad. Este protocolo, conduce directamente al cumplimiento de la normativa que se estimó como infringida en este caso.

74. La acción N° 21 propuesta, da cuenta del cierre físico de las fosas de flowback Cabaña Norte ZG-2/ZG-3, Río del Oro ZG-3, Cabaña ZG-4, Cabaña Sur ZG-1 y ZG-2, Cabaña ZG-3 y Cabaña ZG-1. Este cierre, ejecutado entre marzo de 2018 y marzo de 2020, contempló el relleno de la fosa con terraplén y luego con material estabilizado; así como la instalación de un cierre perimetral.

75. La acción N° 22, en ejecución, contempla el cierre físico de las fosas de flowback Río del Oro ZG-4 y Carancho ZG-1, la cual será ejecutada entre el 15 de abril y el 30 de junio del 2020. Con esta actividad, se dará cierre a todas las fosas objeto de este cargo.

76. Finalmente, las acciones N° 23 y 24 propuestas, catalogadas como por ejecutar, contemplan la capacitación del personal de terreno de ENAP en relación con el Protocolo de control de reinyección en Bloque Arenal e Intracampes, y la implementación de este protocolo, respectivamente. La consideración conjunta de ambas acciones asegura el cumplimiento normativo durante la vigencia del PdC.

77. En vista de lo señalado, es posible estimar que el PdC Refundido presentado por ENAP cumple con el criterio de eficacia en relación con la infracción del cargo N° 5, pues ofrece acciones que permiten reestablecer el cumplimiento de la normativa que se estimó como infringida.

*vi. Cumplimiento del criterio de eficacia respecto de la infracción del cargo N° 6.*

78. En lo que respecta al cumplimiento del criterio de eficacia en relación a la infracción del cargo N° 6 –No haber ejecutado el monitoreo de calidad de agua en los pozos de control asociados a los procesos de fracturación hidráulica (pozos de abastecimiento de agua más cercanos a pozo de hidrocarburo donde se está realizando la fractura hidráulica-, de acuerdo a la formulación de cargos, la normativa que se estima infringida corresponde al Considerando 8 de las RCAs N° 303/2014 y 304/2014.

79. Al respecto, ENAP asegura el cumplimiento de la normativa a través del diagnóstico de factibilidad de monitoreo de las aguas subterráneas en los puntos establecidos en la RCA N° 303/2014 y 304/2014 (acción N° 25). Este diagnóstico incluye las siguientes actividades: levantar información en superficie del pozo y el estado en que se encuentran, filmación del pozo, y perfilaje de pozo midiendo conductividad eléctrica, temperatura y pH.

80. Con la acción N° 26, ENAP regresa al cumplimiento ambiental ya que compromete la ejecución de monitoreo de calidad de aguas subterráneas en los puntos establecidos en las RCA 303/2014 y 304/2014, de acuerdo con los resultados de diagnóstico comprometidos en la acción anterior.

81. Luego, con las acciones N° 27 y 28 la empresa propone la elaboración e implementación de un monitoreo de calidad de aguas subterráneas complementario en otros puntos que resulten ser representativos de los pozos fracturados, para lo

cual la primera de estas acciones propone en un periodo de seis meses la recopilación de información de diversa índole, identificación de parámetros, visitas a terreno y presentación de propuesta de una red de monitoreo, con metodología y frecuencia de muestreos. Por su parte, la acción N° 28 propone la construcción y habilitación de estos pozos y su monitoreo por un periodo de 12 meses.

82. Al respecto, esta Superintendencia considera que ambas acciones excederían los objetivos de este PdC, ya que no se vinculan directamente con el retorno al cumplimiento normativo, el cual ya se alcanza con las acciones N° 25 y 26 propuestas, de acuerdo con el estándar de la obligación establecida en las respectivas RCAs. Asimismo, y dada la fundamentación realizada para descartar la generación de efectos negativos, se llega a la convicción de que no se han generado migraciones de hidrocarburos al agua potable o al agua subterránea con ocasión de las actividades de fracturación hidráulica. De esta forma, la habilitación de nuevos puntos de monitoreo de aguas subterráneas es una actividad sobreabundante, dado que a la fecha la información aportada permite descartar la generación de efectos negativos. No obstante, se considera que la tipología y estándar de estas acciones, debiera ser considerada por la empresa en el marco futuras evaluaciones ambientales, y del mismo modo por la autoridad respectiva, dado que aportaría nueva información ambiental de relevancia en el marco de dichos procesos. Por lo anterior, y tal como se establecerá en la parte resolutive de esta resolución, estas acciones serán eliminadas de este PdC.

83. A partir de lo anterior, es posible concluir que el PdC refundido presentado por ENAP cumple con el criterio de eficacia en lo que respecta a la infracción N° 6, pues asegura el cumplimiento de la normativa que se estima infringida.

#### **c. Criterio de verificabilidad.**

84. Por último, en relación con el criterio de verificabilidad, el artículo 9° del D.S. N° 30/2013 dispone que las acciones y metas del programa de cumplimiento deben contemplar mecanismos que permitan acreditar su cumplimiento. Por tanto, como requisito para aprobar el PdC Refundido, es necesario que las distintas acciones propuestas cuenten con medios de verificación idóneos y suficientes, permitiendo evaluar su cumplimiento. Asimismo, los distintos medios de verificación deben guardar armonía y sentido con los indicadores de cumplimiento respectivos.

85. En términos generales, se aprecia que el PdC Refundido presentado por ENAP entrega medios de verificación idóneos y suficientes para las acciones comprometidas. Sin perjuicio de ello, esta SMA realizará ciertas correcciones de oficio que deberán ser incorporadas en el PdC Refundido final que presente ENAP en el marco del sistema informático dispuesto para tal efecto.

#### **IV. CONSIDERACIONES FINALES RESPECTO AL PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO**

86. Finalmente, cabe señalar que el artículo 9° del D.S. N° 30/2013 establece un conjunto de impedimentos en relación con los programas de cumplimiento. Así, el inciso segundo de dicha disposición señala lo siguiente: *“En ningún caso se aprobarán programas de cumplimiento por medio de los cuales el infractor intente eludir su responsabilidad, aprovecharse de su infracción, o bien, que sean manifiestamente dilatorias”*.

87. En relación con estos impedimentos, se concluye que el PdC Refundido presentado por ENAP no se encuentra en las hipótesis señaladas. En primer término, no se aprecia que la Empresa esté eludiendo su responsabilidad mediante la aprobación del PdC, pues se hace cargo de todas las infracciones detectadas y sus efectos.

88. Tampoco se evidencia que ENAP se esté aprovechando de su infracción mediante el PdC Refundido, pues el mismo se enfoca únicamente en el cumplimiento de la normativa infringida.

89. Finalmente, el PdC Refundido propone un plazo total de 18 meses, lo que se condice con los tiempos de ejecución de las materias involucradas y al tiempo necesario para implementar y controlar las mejoras procedimentales introducidas mediante los diversos protocolos comprometidos en este instrumento.

#### RESUELVO:

**I. APROBAR el Programa de Cumplimiento Refundido presentado por Empresa Nacional del Petróleo**, con fecha 13 de mayo de 2020, con las siguientes correcciones de oficio realizadas por esta Superintendencia, sin perjuicio de la presentación refundida que debe realizar la Empresa, según se indica en el Resuelvo IV de la presente Resolución. Las correcciones de oficio que se realizaran al Programa de Cumplimiento son las siguientes:

**1) Acción N° 5, Costos**, indicador el costo de la acción propuesta, dado que acciones precedentes que contemplan el despliegue de actividades similares tienen asignado un costo. Por tal motivo, es improbable que la ejecución de esta acción tenga costo \$0.-

**2) Acción N° 10, Costos**, indicador el costo de la acción propuesta, dado que acciones precedentes que contemplan el despliegue de actividades similares tienen asignado un costo. Por tal motivo, es improbable que la ejecución de esta acción tenga costo \$0.-

**3) Acción N° 11, Indicador de Cumplimiento**, deberá reemplazar lo indicado por "Elaboración de protocolo de seguimiento de extracción de agua y transporte para las actividades de Bloque Arenal".

**4) Acción N° 14**, reemplazar redacción propuesta por la siguiente "*Implementación del Protocolo de seguimiento de extracción de agua y transporte para las actividades de Bloque Arenal*".

**5) Acción N° 25, forma de implementación**, se deberá complementar con lo señalado en la propuesta, respecto del objetivo y determinación de la factibilidad del monitoreo, de acuerdo con lo siguiente: "Con la información obtenida, se definirá si los pozos permiten efectuar un adecuado monitoreo que genere datos representativos de las aguas subterráneas, en base a tales condiciones, y en caso afirmativo, efectuar un monitoreo, de manera de caracterizar los puntos establecidos en dichas RCAs".

**6) Acción N° 25, medios de verificación, reporte de avance**, se hace presente que el informe deberá incluir a lo menos la información y medios de verificación obtenidos de las actividades propuestas en la forma de implementación, como fotografías, videos, resultados de mediciones in situ, y las fichas descriptivas de las estaciones de monitoreo de aguas subterráneas.

7) **Acción N° 26, forma de implementación,** incorporar que la campaña de monitoreo considerará los parámetros señalados en la NCh 409, incluyendo hidrocarburos totales, fijos y volátiles; y que dicha actividad será desarrollada por una ETFA.

8) **Acción N° 26, medios de verificación, reporte de avance y reporte final,** agregar que el informe incluirá al menos las fichas de terreno e informes de análisis de la ETFA, así como los documentos que acrediten los costos incurridos en el reporte final

9) **Acción N° 27,** se solicita su eliminación.

10) **Acción N° 28,** se solicita su eliminación.

II. **TENER POR ACOMPAÑADOS** los documentos adjuntos a la presentación de fecha 13 de mayo de 2020.

III. **SUSPENDER el procedimiento administrativo sancionatorio** Rol F-001-2020, el cual podrá reiniciarse en cualquier momento en caso de incumplirse las obligaciones contraídas en el Programa de Cumplimiento, en virtud de lo establecido en el artículo 42 de la LO-SMA.

IV. **SEÑALAR que, Empresa Nacional del Petróleo deberá presentar un Programa de Cumplimiento que incluya las correcciones de oficio establecidas en el Resuelvo I de esta Resolución, a través de la plataforma electrónica del “Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento” (SPDC) creada mediante Resolución Exenta N° 166, de 8 de febrero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, dentro del plazo de 10 días hábiles contados desde la notificación del presente acto, bajo apercibimiento de ser considerado como un antecedente de la ejecución satisfactoria o insatisfactoria del Programa de Cumplimiento. Adicionalmente, se hace presente que dicha plataforma es el medio único y obligatorio para la recepción, gestión y seguimiento de los reportes que deban realizar los titulares de Programas de Cumplimiento aprobados por la SMA.**

V. **HACER PRESENTE** que, Empresa Nacional del Petróleo, deberá emplear la clave de acceso para operar en los sistemas digitales de la Superintendencia, si ya estuviere en posesión de ella, o – en caso contrario- solicitarla en la Oficina de Transparencia y Participación Ciudadana dentro del plazo de 5 días contados desde a notificación del presente acto.

VI. **DERIVAR el presente Programa de Cumplimiento a la División de Fiscalización** de la Superintendencia del Medio Ambiente, para que proceda a fiscalizar el efectivo cumplimiento de las obligaciones establecidas en el mismo. Por lo anterior, toda presentación que deba remitirse a esta Superintendencia en el contexto del desarrollo de las acciones contempladas en el Programa de Cumplimiento debe ser dirigidas al Jefe de la División de Fiscalización.

VII. **HACER PRESENTE** a la empresa, que conforme con lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación, y el artículo 42 inciso 4 de la LO-SMA, este instrumento será fiscalizado por esta Superintendencia, **y que en caso de incumplimiento de las obligaciones contraídas en este, se reiniciará el procedimiento administrativo sancionatorio, pudiendo aplicarse hasta el doble de la**

**multa** que corresponda a la infracción original, considerándose, en tal caso, el grado de cumplimiento para determinar la sanción específica.

**VIII. SEÑALAR** que a partir de la fecha de notificación del presente acto administrativo se entiende vigente el Programa de Cumplimiento, por lo que el plazo de ejecución de las acciones en él contenidas deberá contarse desde dicha fecha.

**IX. SEÑALAR** que de acuerdo a lo informado por el titular, los costos asociados a las acciones comprometidas en el programa de cumplimiento ascenderían a \$962.182.000 (novecientos sesenta y dos millones ciento ochenta y dos mil pesos), sin perjuicio de los costos en que efectivamente se incurra en el Programa de Cumplimiento y, que deberán ser acreditados junto a la presentación del reporte final.

**X. HACER PRESENTE** que en virtud del artículo 42 inciso 2 de la LO-SMA, el plazo fijado por esta Superintendencia para la duración total del PdC será de 18 meses, contados desde la notificación del presente acto.

**XI. RECURSOS QUE PROCEDEN EN CONTRA DE ESTA RESOLUCIÓN.** De conformidad a lo establecido en el Párrafo 4° del Título III de la LO-SMA, en contra de la presente Resolución procede el reclamo de ilegalidad ante el Tribunal Ambiental, dentro del plazo de quince días hábiles, contado desde la notificación de la resolución, así como los recursos establecidos en el Capítulo IV de la Ley N° 19.880 que resulten procedentes.

**XII. NOTIFICAR POR CARTA CERTIFICADA**, o por otro de los medios que establece el artículo 46 de la ley N° 19.880, a Empresa Nacional del Petróleo, con domicilio en José Nogueira N° 1101, comuna de Punta Arenas, región de Magallanes y Antártica Chilena.

**ANÓTESE, COMUNÍQUESE, NOTIFIQUESE Y DESE CUMPLIMIENTO**

**Gonzalo Parot Hillmer**  
**Jefe División de Sanción y Cumplimiento (S)**  
**Superintendencia del Medio Ambiente**

DJS/ARS

**Carta Certificada:**

- Empresa Nacional del Petróleo, José Nogueira N° 1101, comuna de Punta Arenas, región de Magallanes y Antártica Chilena.

**C.C:**

- Andy Morrison, Jefe Oficina Regional Magallanes, SMA

**F-001-2020**