

DGP

**FORMULA CARGOS QUE INDICA A SERVIAUSTRAL  
LIMITADA, TITULAR DE POZO EMPRÉSTITO ZÚÑIGA**

**RES. EX. N° 1 / ROL F-088-2024TE**

**SANTIAGO, 23 DE DICIEMBRE DE 2024**

**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° 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 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° 52, de 12 de enero de 2024, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que fija la Organización Interna de la Superintendencia del Medio Ambiente, y sus modificaciones posteriores; 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; Decreto Supremo N° 30, de 20 de agosto de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programa de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación; 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:**

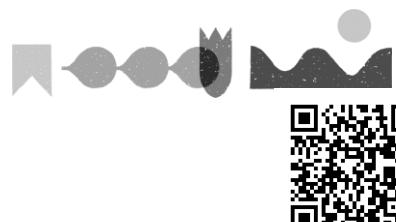
1. Conforme a lo establecido en los artículos 2°, 3° y 35 de la LOSMA, la Superintendencia del Medio Ambiente (en adelante e indistintamente, “SMA” o “Superintendencia”) es el servicio público creado para ejecutar, organizar y coordinar la fiscalización y seguimiento de los instrumentos de gestión ambiental que establece la ley, así como imponer sanciones en caso de que se constaten infracciones a estas.

**I. IDENTIFICACIÓN DEL PRESUNTO INFRACTOR Y DE LA UNIDAD FISCALIZABLE**

2. Serviaustral Limitada (en adelante e indistintamente, “el titular”, “la empresa”, o “Serviaustral”), Rol Único Tributario N° 77.667.610-1, es titular del proyecto denominado “Pozo Empréstito Zúñiga” (en adelante, “el Proyecto”), calificado ambientalmente favorable mediante la Resolución Exenta N° 207/2013, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región de Magallanes y Antártica Chilena (en adelante, “RCA N° 207/2013”), asociado a la unidad fiscalizable Pozo Empréstito Zúñiga (en adelante e indistintamente, “la UF”). Dicha UF se localiza a 5 km de la ciudad de Puerto Natales, accediendo

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

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



por la Ruta 9 Norte, Km 251, sector de dos lagunas, específicamente al interior de la estancia Los Unidos, Parcela 1, Parcelación Última Esperanza, región de Magallanes y Antártica Chilena.

3. El referido Proyecto consiste en la producción de áridos del Pozo Empréstito Zúñiga para su utilización como relleno de diversas obras. Las etapas del Proyecto consisten en la extracción de áridos, divididos en dos zonas de explotación (Sector 1 y Sector 2), selección de materiales, planta de chancado, lavado de áridos y posterior despacho, contemplándose una producción promedio de 250.000 m<sup>3</sup> anuales hasta diciembre del año 2018. Asimismo, el Proyecto contempla una fase de abandono, a la cual el titular dio inicio a finales del año 2016<sup>1</sup>, consistente en la recuperación de la productividad del suelo; control de erosión a través del restablecimiento de la cubierta vegetal; integración de terrenos alterados en paisaje circundante; estabilización de taludes y protección de recursos hídricos.

## II. ANTECEDENTES DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO

### A. Gestiones realizadas por la Superintendencia del Medio Ambiente

i. Informes de fiscalización ambiental

a) *Informe de Fiscalización DFZ-2016-2987-XII-RCA-IA*

4. Con fecha 17 de agosto de 2016, fiscalizadores de esta Superintendencia y la Dirección General de Aguas (en adelante, “DGA”) realizaron una actividad de inspección ambiental en la UF, requiriéndose además al titular la entrega de una serie de antecedentes.

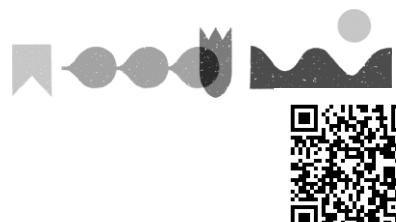
5. Con fecha 22 de diciembre de 2016, la División de Fiscalización (en adelante, “DFZ”) derivó a la División de Sanción y Cumplimiento (en adelante, “DSC”), el expediente de fiscalización ambiental DFZ-2016-2987-XII-RCA-IA (en adelante, “IFA 2016”), que detalla las actividades de inspección ambiental y el examen de información realizadas por la SMA, junto con las conclusiones.

b) *Informe de Fiscalización DFZ-2024-436-XII-RCA*

6. Con fecha 27 de marzo de 2024, fiscalizadores de esta SMA, la Corporación Nacional Forestal (en adelante, “CONAF”) y la DGA, realizaron una actividad de inspección ambiental en la UF, requiriéndose además a la empresa la entrega de una serie de antecedentes.

7. Con fecha 27 de agosto de 2024, DFZ derivó a DSC, el expediente de fiscalización ambiental DFZ-2024-436-XII-RCA (en adelante, “IFA

<sup>1</sup> Según lo informado por el titular en su carta de fecha 25 de abril de 2024.



2024"), que detalla las actividades de inspección ambiental y el examen de información realizadas por la SMA, junto con las conclusiones.

### III. HECHOS CONSTITUTIVOS DE INFRACCIÓN

#### A. Infracciones contempladas en el artículo 35, letra a), de la LOSMA

8. Conforme a lo dispuesto en el artículo 35, letra a), de la LOSMA, corresponde exclusivamente a la SMA el ejercicio de la potestad sancionadora respecto de las siguientes infracciones: "*a) El incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental*".

9. A partir de las actividades de fiscalización referidas, ha sido posible detectar los siguientes hallazgos o desviaciones susceptibles de ser subsumidas en el artículo 35, letra a), de la LOSMA.

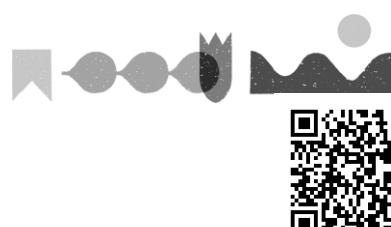
#### i. Incumplimiento de medidas asociadas a la fase de abandono del proyecto y plan de recuperación

10. La RCA N°207/2013 establece en su considerando 3.2.3 obligaciones asociadas a la Etapa de Abandono, la que consiste en dejar zonas de explotación en una condición similar al entorno existente, eliminando cortes abruptos y suavizando los taludes, es decir, se debe remodelar la topografía del área dándole una condición similar a su entorno. Para esto se tendrá en cuenta las características del terreno previo a la intervención y los materiales existentes disponibles.

11. Señala el mismo considerando, que "*luego de obtenidos los taludes de abandono, se escarificará la superficie del suelo, posteriormente se compactará suavemente el terreno para evitar la erosión por efectos del viento. El material acopiado anteriormente será incorporado nuevamente en esta etapa, mejorando así las condiciones para el restablecimiento de la zona*".

12. También indica que se evitará dejar zonas de acumulación de aguas, pero en caso que en algún sector se generen acumulaciones, se desarrollará un sistema de drenaje particular que permita el desagüe de estas aguas hacia su drenaje natural.

13. Luego, en su considerando 3.8 establece un Plan de Recuperación de Pozo Empréstito, respecto del cual, en su considerando N° 3.8.2 señala que, para el abandono del Pozo Empréstito Zúñiga, se aplicará el concepto de *landforming* consistente en lograr que la geometría del terreno intervenido en el momento del abandono adquiera una apariencia similar al entorno natural. Para esto, el terreno se compactará levemente para asegurar la estabilidad del mismo, minimizando la erosión. Para ello, se propone dejar taludes de abandono de 3:1 (18°) para las zonas de extracción y se realizarán obras necesarias para eliminar



posibles zonas de inundación o apozamientos. Adicionalmente, para el abandono del sector de las piscinas, éstas serán rellenadas, para lo que se utilizará material de rechazo de la planta chancadora.

14. Luego, una vez estabilizado el terreno según las obligaciones descritas en el considerando anterior, la RCA N° 207/2013, en sus considerandos 3.8.2 y 3.8.3 establece un **plan de recuperación de cobertura vegetal**, para lo cual se sembrará una mezcla de semillas de pasto de rápido crecimiento. Luego, se espera que, en el transcurso de un período de 12 a 18 meses, se presente una recuperación de la cubierta vegetal a una condición similar a la que existía, previo al inicio de las operaciones de Serviaustral en el predio. Transcurridas dos temporadas de crecimiento, se espera obtener un porcentaje de cobertura igual o superior al 75%, y, si al cabo de dicho período el porcentaje es inferior al esperado, se deben aplicar técnicas de siembra tendientes a la restauración definitiva de las zonas. Una vez cumplido el porcentaje de cobertura vegetal, se realizaría un acta de abandono, la que debía ser remitida a esta Superintendencia del Medio Ambiente.

15. Específicamente, el plazo del proceso de abandono estaría determinado para cada uno de los doce subsectores de explotación, comenzando en marzo de 2014 y culminando en diciembre de 2018, conforme se aprecia en la siguiente imagen:

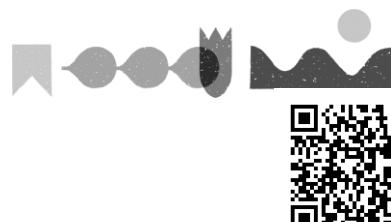
**Imagen 1. Año de inicio de abandono para cada subsector de explotación.**

Sector	Subsectores	Sub. Explotación (há)	Sup. Abandono (há)	Año explotación	Año Inicio Abandono.
1	1	3,28	3,28	Marzo 2013	Marzo 2014
	2	1,45	1,45	Octubre 2013	Octubre 2014
	3	2,89	2,89	Noviembre 2014	Noviembre 2015
	4	2,67	2,67	Diciembre 2015	Diciembre 2016
	5	3,01	3,01	Enero 2017	Diciembre 2017
	6	3,28	3,28	Diciembre 2017	Diciembre 2018

Sector	Subsectores	Sub. Explotación (há)	Sup. Abandono (há)	Año explotación	Año Inicio Abandono.
2	1	0,49	0,49	Marzo 2013	Marzo 2014
	2	0,92	0,92	Octubre 2013	Octubre 2014
	3	1	1	Noviembre 2014	Noviembre 2015
	4	0,45	0,45	Diciembre 2015	Diciembre 2016
	5	0,50	0,50	Enero 2017	Diciembre 2017
	6	0,44	0,44	Diciembre 2017	Diciembre 2018

*Fuente: Considerando N° 3.2.3 RCA N° 207/2013*

16. De esta forma, se desprenden las siguientes obligaciones del titular para dar cumplimiento a la fase de abandono del proyecto: la obligación geomorfológica relativa al *landforming*, que conlleva la estabilización de los taludes, dejándolos en una proporción 3:1 para las zonas de extracción; la eliminación de zonas de inundación y apozamientos, y el llenado de piscinas de lavados de áridos; y, el plan de recuperación de cobertura vegetal.



17. Asimismo, cabe señalar que conforme a lo indicado por el titular en su carta de 29 de abril de 2024<sup>2</sup>, éste concluyó sus operaciones de extracción de áridos en el pozo lastreiro a finales del año 2017, y, a partir del año 2018, la unidad fiscalizable está siendo explotada por la empresa CONCREMAG S.A.<sup>3</sup>, en virtud de un contrato de arriendo con Sociedad Ganadera Los Unidos Limitada, el dueño del predio donde se ubica Pozo Empréstito Zúñiga. De esta forma, y también considerando los plazos descritos en el considerando N° 3.2.3 indicados en la Imagen 1, **todas las obligaciones descritas en el considerando N° 3.8.2 le son exigibles a Serviaustral.**

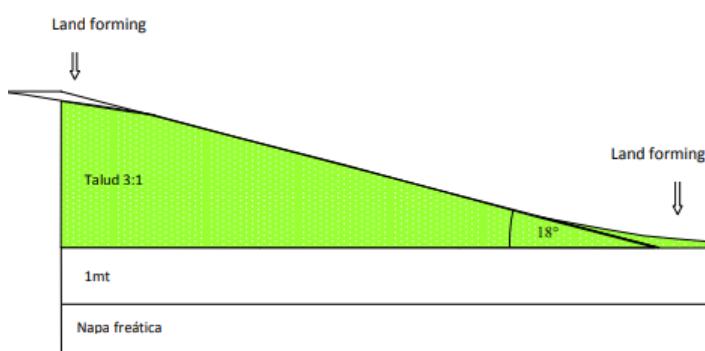
18. A continuación, se detallarán los hallazgos detectados en la actividad de fiscalización y los consecuentes requerimientos de información realizados a Serviaustral, que dan cuenta de un incumplimiento por parte de este a las obligaciones contempladas para la fase de abandono del proyecto.

a) *Incumplimientos relativos a la estabilización de taludes*

19. En primer lugar, durante la actividad de inspección de fecha 27 de marzo de 2024 y conforme al IFA 2024, fiscalizadores de esta Superintendencia constataron que el titular “*no ha realizado una restauración total de la geoforma, pudiendo observarse áreas con taludes pronunciados, excavaciones profundas, zonas de inundación, entre otros*”.

20. En seguida, se acompaña una imagen del talud propuesto para el abandono en la RCA N° 207/2013 y otra imagen consistente en un fotomontaje del pozo empréstito, cuyo propósito es crear una visualización fotográfica de dicha propuesta, ambas acompañadas por el titular en su Declaración de Impacto Ambiental (de ahora en más, “DIA”). Luego, se exponen fotografías obtenidas en la inspección ambiental de fecha 27 de marzo de 2024, las cuales exhiben la **existencia de taludes pronunciados**.

**Imagen 2. Propuesta de abandono de talud, aprobado mediante RCA N° 207/2013**



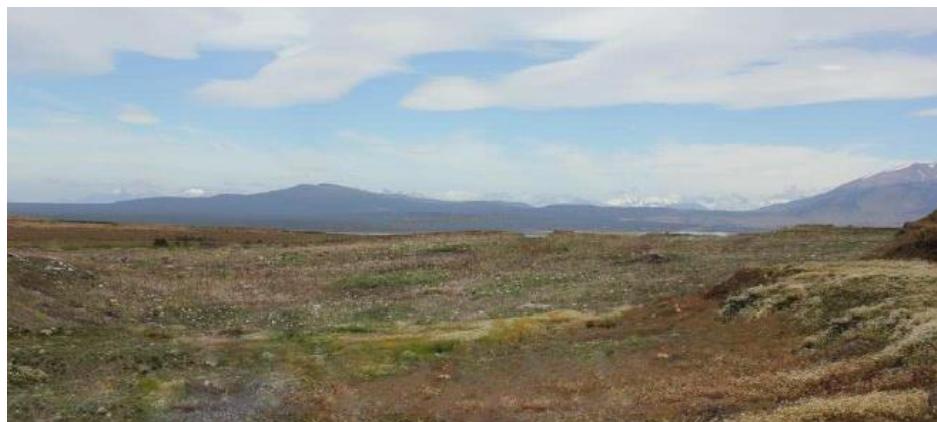
*Fuente: Anexo 11, Declaración de Impacto Ambiental.*

<sup>2</sup> En respuesta al requerimiento de información realizado por medio del acta de inspección de 27 de marzo de 2024.

<sup>3</sup> Según carta de fecha 1 de julio de 2024 remitida por Concremag S.A. en respuesta a la Res. Ex. MAG N° 18/2024, que le requirió de información, Concremag S.A. está realizando lavados y acopio de áridos (y no la extracción de estos) en el Pozo Empréstito Zúñiga, y, específicamente, esta operación se concentra principalmente en el Sector 2 (sector norte) de la unidad fiscalizable.



**Imagen 3. Fotomontaje del Pozo Empréstito Zúñiga al momento de su abandono**



*Fuente: Declaración de Impacto Ambiental*

**Imágenes 4, 5 y 6. Taludes del sector sur del Pozo Empréstito Zúñiga abandonado**



*Fuente: Fotografías 19, 20y 23 del IFA DFZ-2024-436-XII-RCA*

21. Al comparar las imágenes, queda en evidencia una discordancia entre el estado actual del pozo abandonado por Serviaustral, con lo aprobado ambientalmente mediante RCA N° 207/2013. Como se constata en el IFA 2024, los fiscalizadores observaron la existencia de zonas de extracción –que permanecen hasta la actualidad



sin ser rellenados– y taludes notablemente pronunciados, con paredes completamente verticales, omitiendo por completo el *landforming* exigido durante la evaluación ambiental.

22. De acuerdo con el considerando N° 3.8.2 de la RCA N° 207/2013 “*la restauración del terreno debe privilegiar la reposición de los suelos excavados, asegurar su estabilidad y limitar las pérdidas por erosión a través del proceso de estabilización de taludes*”, por tanto, dado que la medida apunta a la reposición del suelo excavado, su omisión implica tanto un aumento en la probabilidad de remoción de masas, como en la erodabilidad del suelo, es decir, aumenta la tendencia de este a ser erosionado por factores de regímenes de viento y lluvia predominantes en el sector. Esto conlleva efectos sobre la productividad del suelo en aspectos físicos, químicos y biológicos, lo cual se traduce en un detrimento en sus funciones ecosistémicas. Además, se debe considerar que la sedimentación provocada por la erosión genera un riesgo de detrimento de los recursos hídricos superficiales.

23. En segundo lugar, también se constató la **existencia de pozos sin llenar**, y, en específico, se observó la generación de una zona de acumulación de agua al sur del Sector 1, como se aprecia en las siguientes imágenes captadas durante la actividad de inspección:

**Imágenes 7 y 8. Apozamientos en suelo del sector sur del Pozo Zúñiga abandonado**



**Fuente:** Fotografías 18 y 21 del IFA DFZ-2024-436-XII-RCA

24. La RCA N° 207/2013 regula la generación de apozamientos, primero, en el considerando N° 3.2.3, sobre Etapa de Abandono, donde expresa que “**se evitará dejar zonas de acumulación de aguas, pero en caso que en algún sector se generen acumulaciones, se desarrollará un sistema de drenaje particular que permita el desagüe de esta agua hacia su drenaje natural (...)**” (énfasis agregado); y luego en el considerando N° 3.6, sobre Hidrología, donde dispone que “**se evitará que durante la explotación del pozo lastrero y después de su abandono se formen apozamientos de agua**” (énfasis agregado).

25. Así, las zonas de acumulación de aguas sin el sistema de drenaje que permita su desagüe hacia su drenaje natural conllevan un riesgo asociado



a la pérdida de suelo, que posteriormente puede afectar la efectividad del plan de recuperación, pues los apozamientos no permiten condiciones óptimas de poblamiento vegetacional.

b) *Incumplimiento sobre relleno de piscinas de lavados de áridos*

26. En tercer lugar, y, en línea con el hallazgo anterior, se constató que las piscinas utilizadas en el proceso de lavado de áridos contaban con una **geomembrana impermeable que presentaba daños visibles en toda su extensión**, tal como se puede detectar en las siguientes imágenes:

**Imagen 9 y 10. Piscinas de lavados de áridos donde se observan roturas en la membrana**



*Fuente: Fotografías 7 y 10 del IFA DFZ-2024-436-XII-RCA*

27. Conforme al considerando N° 3.2.2.1.3.2. de la RCA N° 207/2013, “*las piscinas están recubiertas de una geomembrana impermeable de 1 mm de espesor, evitando la infiltración de las aguas residuales con acuíferos eventualmente confinados situados a más de dos metros de profundidad del suelo*” (énfasis agregado).

28. Ahora, si bien la mantención de la piscina es una obligación exigible para la etapa de operación del proyecto, el abandono para el sector de las piscinas también se encuentra normado por la RCA N° 207/2013, en su considerando N° 3.8.2. el que señala que “*para el abandono del sector de las piscinas, éstas serán llenadas, para lo que se utilizará material de rechazo de la planta chancadora*” (énfasis agregado). Asimismo, el anexo 11 de la DIA establece que “*el material de relleno al ser material inerte y estable física, biológica y químicamente, permite evitar posteriores movimientos de masas y alteraciones en aguas y suelos de los sectores. Así, se proporcionará un buen drenaje y no se generará niveles freáticos en perjuicio del manejo y desarrollo de la actividad que se realizará para la rehabilitación del suelo*”.

29. A mayor abundamiento, las geomembranas en las piscinas fueron una medida propuesta por el propio titular en su Adenda N° 3, frente a la solicitud de la Dirección General de Aguas de incorporar un geotextil impermeable, de manera de evitar la infiltración de las aguas y posible afectación de las napas subterráneas, o bien, que demostrara técnicamente que las aguas no se infiltran en el terreno, considerando un análisis de permeabilidad del suelo, estudio que no se realizó pues se optó por la primera opción.



30. Por tanto, el daño observado en las geomembranas representa un riesgo para la calidad de las aguas subterráneas debido a la posible infiltración de aguas residuales. A su vez, en el contexto de la omisión del titular en el correcto abandono de las piscinas mediante el relleno con material de rechazo, se observa que CONCREMAG S.A. opera estas piscinas sin contar con un instrumento de gestión que regule su uso ni considere los efectos potenciales descritos en la Declaración de Impacto Ambiental presentada por Serviaustral. Esto contribuye a la generación de aguas residuales en las piscinas, lo que podría incrementar el riesgo para las aguas subterráneas y afectar el proceso de cobertura vegetal posterior.

c) *Incumplimientos al plan de cobertura vegetal*

31. En la misma actividad de inspección de fecha 27 de marzo de 2024, se constató una restauración parcial de la cobertura vegetal, al observar la existencia de suelos constituidos por material inerte.

32. Al respecto, en los considerandos N° 3.8.2. y 3.8.3 de la RCA N° 207/2013, se señala que “*una vez terminado el proceso de relleno de las piscinas y obtenido los taludes de abandono en las zonas de extracción, se procederá a dispersar uniformemente el material de escarpe, que había sido acopiado anteriormente, sobre toda la superficie intervenida en el Proyecto de Extracción de Áridos Zúñiga para la recuperación de la capa vegetal. De igual manera, para asegurar y acelerar esta recuperación vegetal, se sembrará con una mezcla de semillas de pasto de rápido crecimiento (pasto ovillo, festuca, ballica, trébol blanco y algún fertilizante), para permitir de una manera rápida y eficiente la cobertura vegetal, y así evitar cualquier tipo de erosión*

” (énfasis agregado).

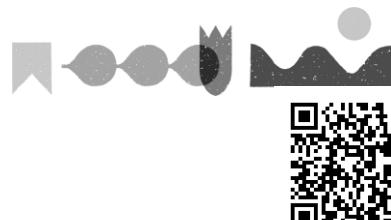
33. En cuanto a los plazos de ejecución de la medida, el mismo considerando dispone que “*se espera que en el transcurso de un período de 12 a 18 meses, se presente una recuperación de cubierta vegetal a una condición muy similar a la existente (...) Para comprobar la correcta recuperación de la cubierta vegetal de los sectores rehabilitados, se evaluará su desarrollo a través de dos monitoreos estivales: 1) al finalizar la primera temporada de crecimiento; y 2) al finalizar la segunda temporada de crecimiento de los pastos. En cada monitoreo se evaluará el porcentaje de la cobertura vegetacional alcanzado. Transcurridas dos temporadas de crecimiento se espera obtener un porcentaje de cobertura igual o superior al 75%. Si al cabo de dicho período el porcentaje de cobertura vegetacional fuese inferior al esperado, se volverán a aplicar técnicas agronómicas de siembra, tendientes a la restauración definitiva de las zonas; dichas medidas serán evaluadas, determinadas e informadas a los servicios públicos involucrados*

” (énfasis agregado).

34. En virtud de lo anterior, mediante el acta de inspección de 27 de marzo de 2024, esta SMA requirió a Serviaustral que (i) informe las fechas de inicio de cada una de las etapas de abandono en las áreas ya explotadas; (ii) remita información detallada de los trabajos desarrollados en las áreas recuperadas de acuerdo con el “Plan de Recuperación y Abandono” y del estado en el que se encuentran las áreas recuperadas; y (iii) remita monitoreos “parciales” (primera temporada de crecimiento de los pastos) y “finales” (segunda temporada de crecimiento de los pastos) de cobertura vegetacional, realizados en las áreas recuperadas.

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile

Sitio web: portal.sma.gob.cl



35. Sobre la materia, en su presentación de fecha 25 de abril de 2024, la empresa informó las fechas de inicio de la fase de abandono para cada área explotada, revelando una notoria demora en el inicio de estas labores para prácticamente todos los subsectores:

**Tabla 1. Años de inicio de fase de abandono**

Sector explotado	Año de inicio según RCA	Año de inicio informado por el titular
Sector 1 – Subsector 1	Marzo 2014	Primer semestre 2016
Sector 1 – Subsector 2	Octubre 2014	Primer semestre 2016
Sector 1 – Subsector 3	Noviembre 2015	Segundo semestre 2016
Sector 1 – Subsector 4	Diciembre 2016	Segundo Semestre 2016, de forma parcial
Sector 1 – Subsector 5	Diciembre 2017	Segundo Semestre 2017, de forma parcial
Sector 1 – Subsector 6	Diciembre 2018	No ejecutado
Sector 2 – Subsector 1	Marzo 2014	Primer semestre 2016
Sector 2 – Subsector 2	Octubre 2014	Segundo semestre 2016
Sector 2 – Subsector 3	Noviembre 2015	Segundo Semestre 2016
Sector 2 – Subsector 4	Diciembre 2016	Segundo Semestre 2017
Sector 2 – Subsector 5	Diciembre 2017	Segundo Semestre 2017
Sector 2 – Subsector 6	Diciembre 2018	Segundo Semestre 2017

**Fuente:** Elaboración propia a partir de la información entregada por el titular en su carta de fecha 25 de abril de 2024.

36. Ahora bien, además de la demora en el inicio de la fase de abandono, y, entendiendo que, desde los períodos de inicio efectivo de fase de abandono informados, ya transcurrió el período de 12 a 18 meses y las dos temporadas de crecimiento para todos los subsectores, ambas consideradas en la RCA N° 207/2013, es dable esperar que, a la fecha, se hubiera alcanzado el porcentaje de cobertura vegetal igual o superior al 75% exigido en los considerandos N° 3.8.2. y 3.8.3 de la RCA N° 207/2013.

37. Muy al contrario, conforme al documento presentado por el titular “Informe recuperación Zúñiga 2024”, en respuesta al acta de inspección: “existe un 65% de la superficie que se mantiene en explotación o con presencia de caminos”, es decir, un 65% del total de la superficie del proyecto evaluado ambientalmente y sujeto a labores de abandono –lo que equivale a 13,95 hectáreas– no fueron prospectados debido a la intervención de CONCREMAG en dichos sectores, por lo que se consideran sin cobertura vegetal.



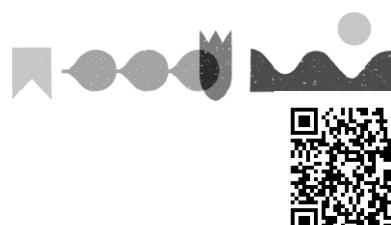
38. Respecto al otro 35% de la superficie intervenida, y que actualmente no se encuentra en uso por la operación de CONCREMAG, el informe señala que “*al existir zonas intercaladas entre las áreas de recuperación, el estado del terreno no se encuentra normalizado en su totalidad, sino que se encuentran parches o subsectores con acciones de recuperación, lo que impide la correcta nivelación del terreno y la normalización adecuada de pendientes y taludes*”.

39. En específico, en lo que respecta al Sector 1, el Informe de recuperación Zúñiga 2024 señala: “***los porcentajes de cobertura vegetal variaron entre 39 % y 78 %, encontrándose como principales falencias, presencia de piedras en superficie, escaso material orgánico de restitución, taludes mayores a lo recomendado en el Plan de abandono y recuperación, bajo establecimiento de especies perennes versus especies anuales no sembradas, arrastre de material mineral desde zonas de explotación, entre otros***” (énfasis agregado).

40. Por otro lado, en cuanto al Sector 2, el mismo informe indica: “***se obtuvieron valores de cobertura vegetal que variaron entre 22 % y 51%, estos valores pueden deberse a que las acciones de recuperación son más recientes, existe escasa restitución de horizonte orgánico, se evidencia presencia de material mineral y piedras en superficie, presencia de animales durante el estadio de establecimiento de la siembra, lo que impide el éxito de cubrimiento de las especies forrajeras sembradas***” (énfasis agregado).

41. Así, el informe presentado por el titular concluye “***el % de superficie desprovista de vegetación no alcanza a cumplir con la totalidad del % recomendado en el plan de recuperación y abandono en la totalidad de los polígonos prospectados. Siendo esto lo que tiene mayor relevancia para evitar la pérdida de suelo por efecto del viento y del agua (...) En la zona sur y la zona oeste del Sector 1 se observa la integración de los terrenos alterados con el paisaje circundante, en el resto de los polígonos se evidencia falta de normalización de taludes y pendientes pronunciadas, posiblemente debido a la actual actividad de la cantera en el área del proyecto. Por su parte, el sector 2 no evidencia integración de la superficie con el paisaje evidenciando taludes que superan lo recomendado, posiblemente por la actual actividad de la cantera***” (énfasis agregado).

42. En conclusión, se adjunta una tabla de elaboración propia de esta Superintendencia, en base a la información proporcionada por el titular, que resume la omisión del titular en sus obligaciones de la fase de abandono, para cada subsector de explotación, evaluando si se evidencia nivelación de relieve en todos los subsectores (regularización de taludes), apozamientos en varios subsectores y el porcentaje de cobertura vegetal alcanzado por el titular:



**Imagen 11. Tabla resumen de mediciones de cobertura vegetal y acciones de landforming**

Sector	Subsector	ID Grilla	% Cobertura Vegetal	% suelo desprovisto de vegetación	Evidencia de siembra (Si/No)	Evidencia de restitución escarpe (Si/No)	Evidencia de nivelación o normalización de relieve (Si/No)	Evidencia de apozamiento o escurrimiento superficial (Si/No)
1	1	G SS 1-1 A	75	25	--	Si	No	--
		G SS 1-1 B	45	55	Si	Si	No	--
		G SS 1-1 C c	53	47	Si	Si	Si	Si
	2	G SS 1-1 C a	49	51	Si	--	Si	Si
		G SS 1-1 C b	69	31	Si	--	Si	Si
	3	G SS 1-3	61	39	Si	--	No	No
	4	G SS 1-4	71	29	Si	--	--	No
	5	G SS 1-5 A	40*	60	Si	Si	No	No
		G SS 1-5 B	67**	22**	--	Si	No	No
	6	NO MEDIDO						
2	1	NO MEDIDO						
	2	NO MEDIDO						
	3	G SS 2-3 a	38	62	Si	No	Si	Si***
		G SS 2-3 b	51	49	Si	No	No	Si***
	4	NO MEDIDO						
	5	NO MEDIDO						
	6	NO MEDIDO						

**Fuente:** Tabla 4 del IFA DFZ-2024-436-XII-RCA

43. De esta manera, el detalle de los hallazgos constatados durante la actividad de inspección de fecha 27 de marzo de 2024, así como el examen de información realizado por esta SMA, dan cuenta que la conducta del titular, en lo que respecta a la fase de abandono, representaría un incumplimiento de la RCA N° 207/2013. Por su parte, el considerando 3.2.3. desarrolla la fase de abandono como un conjunto de procesos cuyo principal objeto es la **recuperación estética del sector que ha sido intervenido, pues únicamente mediante estos procesos se lograría la integración paisajística en el territorio y el paisaje circundante, recuperando las condiciones de suelo y de cubierta vegetal a una condición similar a la que existía antes del proyecto.**

44. Asimismo, y dada la relación entre los hallazgos descritos, preliminarmente se puede estimar que se han generado potenciales efectos por la no aplicación de medidas de restauración de geomorfología, consistentes en el aumento en la probabilidad de remoción de masas y de la erodabilidad del suelo en conjunto con el detrimento de recursos hídricos superficiales mediante sedimentación.

45. Por otro lado, cabe considerar que, conforme al IFA 2024, el titular intervino una superficie de 6.59 hectáreas adicionales a las contempladas en la RCA N° 207/2013, lo que implica un posible aumento en la magnitud de los efectos descritos por ser superficie explotada no considerada en el proceso de evaluación ambiental.

46. Por todo lo anteriormente descrito, se constató una infracción consistente en el incumplimiento de la fase de abandono regulada en los considerandos 3.2.3; 3.8.2 y 3.8.3 de la RCA N° 207/2013. A partir de ello, preliminarmente, se estima que los hechos descritos son susceptibles de constituir una infracción **grave**, conforme al artículo 36, número 2, letra e) de la LOSMA, dado que se incumple gravemente la medida establecida en el considerando 3.2.3. de la RCA N° 207/2013. La gravedad se determina por tratarse



de medidas de carácter central que apuntaban al mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales, en específico, la recuperación de la productividad del suelo, el control de la erosión a través del restablecimiento de la cubierta vegetal, integración de los terrenos alterados en el paisaje circundante y la protección de los recursos hídricos, una vez terminado el proyecto

#### IV. INSTRUCCIÓN DEL PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO

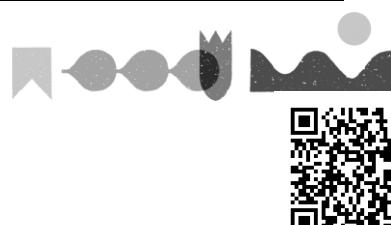
47. Mediante Memorándum D.S.C. N° 703 de 13 de diciembre de 2024, se procedió a designar a Javiera Valencia Muñoz como Fiscal Instructora Titular del presente procedimiento administrativo sancionatorio, y a Fernanda Plaza Taucare como Fiscal Instructora Suplente.

##### RESUELVO:

I. FORMULAR CARGOS en contra de **SERVIAUSTRAL LIMITADA, Rol Único Tributario N° 77.667.610-1**, en relación a la unidad fiscalizable Pozo Empréstito Zúñiga, localizada a 5 km de la ciudad de Puerto Natales, accediendo por la Ruta 9 Norte, Km 251, sector de dos lagunas, específicamente al interior de la estancia Los Unidos, Parcela 1, Parcelación Última Esperanza, región de Magallanes y Antártica Chilena, por las siguientes infracciones:

1. Los siguientes hechos, actos u omisiones constituyen infracción conforme al artículo 35, letra a), de la LOSMA, en cuanto incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental:

Nº	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas
1	Incumplimiento de las medidas establecidas para la fase de abandono del proyecto aprobado mediante RCA N° 207/2013, en tanto:  1. No se ha realizado una restauración total de la geoforma, dado que no se ha ejecutado el proceso de estabilización de taludes ni la reposición de suelos excavados; 2. No se ha realizado el relleno de las piscinas de lavado de áridos; 3. No se han alcanzado los porcentajes de	<u>RCA N° 207/2013</u>  <b>Considerando 3.2.3. Etapa de abandono.</b> Esta etapa consiste en dejar las zonas de explotación, en una condición similar al entorno existente, eliminando los cortes abruptos y suavizando los taludes, es decir se remodelará la topografía del área dándole una condición similar a su entorno existente. Para esto se tendrá en cuenta las características del terreno previo a la intervención y los materiales existentes y disponibles (...). Se evitará dejar zonas de acumulación de aguas, pero en caso que en algún sector se generen acumulaciones, se desarrollará un sistema de drenaje particular que permita el desagüe de esta agua hacia su drenaje natural. De todas maneras para ser más eficiente el sistema de evacuación de aguas lluvias también se implementará el Plan de Abandono del anexo 11 de la DIA, que busque la recuperación parcial y continua de la topografía de las áreas de explotación, así permitir el drenaje en forma expedita de las aguas lluvias y con esto evitar el empozamiento ocasional y temporal de las aguas



	<p>cobertura vegetal comprometidos.</p>	<p><b>Considerando 3.8.2. Taludes de Abandono y Recuperación del Terreno.</b></p> <p>Se debe asegurar la estabilidad física en el largo plazo del terreno intervenido, en especial de los taludes. Para esto, el terreno se compactará levemente para asegurar la estabilidad de los mismos, minimizando la erosión. La maquinaria utilizada para estas faenas será excavadora y cargador frontal.</p> <p>(...)</p> <p>Debido a la pendiente natural existente en el sector, se propone dejar taludes de abandono de 3:1 (18°), para las zonas de extracción. También se realizarán obras necesarias para eliminar posibles zonas de inundación o apozamientos. Para el abandono del sector de las piscinas, éstas serán rellenadas, para que lo que se utilizará material de rechazo de la planta chancadora.</p> <p>(...)</p> <p>Una vez terminado el proceso de llenado de las piscinas y obtenido los taludes de abandono en las zonas de extracción, se procederá a dispersar uniformemente el material de escarpe, que había sido acopiado anteriormente, sobre la toda superficie intervenida en el Proyecto de Extracción de Áridos Zúñiga para la recuperación de la capa vegetal. De igual manera, para asegurar y acelerar esta recuperación vegetal, se sembrará con una mezcla de semillas de pasto de rápido crecimiento (pasto ovillo, festuca, ballica, trébol blanco y algún fertilizante), para permitir de una manera rápida y eficiente la cobertura vegetal, y así evitar cualquier tipo de erosión.</p> <p><b>Considerando 3.8.3. Monitoreo y Seguimiento del Plan de Recuperación.</b></p> <p>Con la realización de las labores antes descritas se espera que en el transcurso de un periodo de 12 a 18 meses, se presente una recuperación de la cubierta vegetal a una condición muy similar a la existente en los alrededores, especialmente en términos de cobertura vegetacional. Para comprobar la correcta recuperación de la cubierta vegetal de los sectores rehabilitados, se evaluará su desarrollo a través de dos monitoreos estivales: 1) al finalizar la primera temporada de crecimiento; y 2) al finalizar la segunda temporada de crecimiento de los pastos. En cada monitoreo se evaluará el porcentaje de la cobertura vegetacional alcanzado. Transcurridas dos temporadas de crecimiento se espera obtener un porcentaje de cobertura igual o superior al 75%. Si al cabo de dicho periodo el porcentaje de cobertura vegetacional fuese inferior al esperado, se volverán a aplicar técnicas agronómicas de siembra, tendientes a la restauración definitiva de las zonas; dichas medidas serán evaluadas, determinadas e informadas a los servicios públicos involucrados.</p>
--	---	---



Nº	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas
		Una vez cumplido el porcentaje de cobertura vegetal y conforme recepción del propietario, se realizará un acta de abandono, la cual será remitida a la Superintendencia del Medio Ambiente de manera de verificar los compromisos adquiridos de la empresa.

**II. CLASIFICAR**, sobre la base de los antecedentes que constan al momento de la emisión del presente acto, el **cargo N° 1, como grave**, conforme a lo dispuesto en el artículo 36 N° 2 literal e) de la LOSMA, que prescribe: “*Son infracciones graves los hechos, actos u omisiones que contravengan las disposiciones pertinentes y que, alternativamente: (...) e) 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*”, en atención a lo indicado en el considerando N° 46 de la presente resolución.

Cabe señalar que conforme a lo dispuesto en la letra b del artículo 39 de la LOSMA, las infracciones graves podrán ser objeto de revocación de la resolución de calificación ambiental, clausura, o multa de hasta cinco mil unidades tributarias anuales.

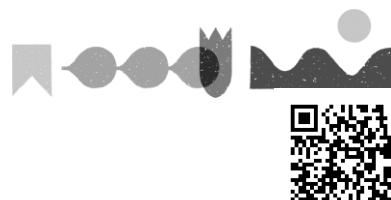
Sin perjuicio de lo anterior, la clasificación de las infracciones antes mencionadas podrá ser confirmada o modificada en la propuesta de dictamen que establece el artículo 53 de la LOSMA, en el cual, sobre la base de los antecedentes que consten en el presente expediente, la Fiscal Instructora propondrá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

**III. TENER POR INCORPORADOS AL EXPEDIENTE SANCIONATORIO** los Informes de Fiscalización y sus anexos, así como los demás antecedentes y actos administrativos a los que se hace alusión en la presente formulación de cargos.

Se hace presente que los antecedentes del presente procedimiento se encuentran disponibles, para efectos de transparencia activa, en el vínculo SNIFA de la página web <http://www.sma.gob.cl/>, con excepción de aquellos que por su tamaño o características no puedan ser incorporados al sistema digital.

**IV. TENER PRESENTE LOS SIGUIENTES PLAZOS Y REGLAS RESPECTO DE LAS NOTIFICACIONES.** Conforme con lo dispuesto en el inciso primero de los artículos 42 y 49 de la LOSMA, el presunto infractor tendrá un plazo de 10 días hábiles para presentar un Programa de Cumplimiento y de 15 días hábiles para formular sus descargos, ambos plazos contados desde la notificación del presente acto administrativo.

Las notificaciones de las actuaciones del presente procedimiento administrativo sancionador se harán por carta certificada en el domicilio registrado por el regulado en la Superintendencia del Medio Ambiente, de conformidad a lo dispuesto en los



artículos 49 y 62 de la LOSMA, y en el inciso primero del artículo 46 de la Ley N° 19.880 que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado. Sin perjuicio de lo anterior, esta Superintendencia podrá notificar, cuando lo estime pertinente, en las formas señaladas en los incisos tercero y cuarto del aludido artículo 46 de la antedicha Ley N° 19.880.

Con todo, se hace presente al presunto infractor y demás interesados en el procedimiento, que **pueden solicitar a esta Superintendencia que las resoluciones que se emitan en lo sucesivo sean notificadas mediante correo electrónico**, remitido desde este Servicio. Para lo anterior, deberá realizar dicha solicitud por escrito, mediante Oficina de Partes presencial o virtual, indicando la dirección del correo electrónico al cual proponga que se envíen los actos administrativos que correspondan. Al respecto, cabe señalar que una vez concedida dicha solicitud, mediante el pertinente pronunciamiento por esta Superintendencia, las resoluciones se entenderán notificadas el mismo día de su remisión mediante correo electrónico.

**V. AMPLIAR DE OFICIO EL PLAZO PARA LA PRESENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO Y DESCARGOS.** Conforme a lo establecido en el artículo 26 de la Ley N° 19.880, se puede ampliar los plazos de oficio, si las circunstancias lo aconsejan y con ello no se perjudican derechos de terceros. A juicio de esta Superintendencia, se cumplen dichas condiciones, por lo que se concede de oficio un plazo adicional de 5 días hábiles para la presentación de un programa de cumplimiento, y de 7 días hábiles para la presentación de descargos, ambos contados desde el vencimiento de los plazos originales ya referidos en el resuelvo anterior. De esta manera, **el plazo total para la presentación de un programa de cumplimiento será de 15 días hábiles, mientras que para la presentación de descargos será de 22 días hábiles**, ambos contados desde la notificación del presente acto.

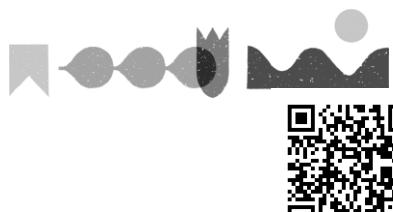
**VI. TENER PRESENTE EL DEBER DE ASISTENCIA AL CUMPLIMIENTO.** Conforme a lo dispuesto a la letra u) del artículo 3º de la LOSMA y en el artículo 3º del Decreto Supremo N° 30, de 20 de agosto de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento sobre Programa de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación, se hace presente al titular que esta Superintendencia puede proporcionar asistencia a los sujetos regulados sobre los requisitos y criterios para la presentación de un Programa de Cumplimiento. Para dicho efecto, deberá enviar un correo electrónico dirigido a las siguientes casillas: [oficinadepartes@sma.gob.cl](mailto:oficinadepartes@sma.gob.cl), [javiera.valencia@sma.gob.cl](mailto:javiera.valencia@sma.gob.cl) y [nicolas.toro@sma.gob.cl](mailto:nicolas.toro@sma.gob.cl).

Asimismo, como una manera de asistir al regulado, se definió la estructura metodológica que debiera contener un Programa de Cumplimiento, especialmente, con relación al plan de acciones y metas y su respectivo plan de seguimiento, para lo cual se desarrolló una guía metodológica que se encuentra disponible en el siguiente sitio web: <https://portal.sma.gob.cl/index.php/portal-regulados/instructivos-y-guias/programa-de-cumplimiento/>.

**VII. ENTENDER SUSPENDIDO EL PLAZO PARA PRESENTAR DESCARGOS**, desde la presentación de un Programa de Cumplimiento, en el caso que así fuese, hasta la resolución del mismo.

**VIII. TENER PRESENTE** que, conforme al artículo 42 de la LOSMA, en caso de que SERVIAUSTRAL LIMITADA opte por presentar un Programa **Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile**

Sitio web: portal.sma.gob.cl



de Cumplimiento, con el objeto de adoptar medidas destinadas a propender al cumplimiento satisfactorio de la normativa ambiental infringida, y siempre que éste sea aprobado y debidamente ejecutado, el procedimiento se dará por concluido sin aplicación de la sanción administrativa.

**IX. TENER PRESENTE** que, según lo establecido en el artículo 50 inciso segundo de la LOSMA, las diligencias de prueba que SERVIAUSTRAL LIMITADA estime necesarias, deben ser solicitadas en la etapa de descargos. Estas diligencias deben ser pertinentes y conducentes, aspectos que serán ponderados por este Fiscal Instructor. Las diligencias solicitadas fuera de la etapa de descargos serán rechazadas, admitiéndose solo prueba documental presentada, en virtud del artículo 10 y 17 de la Ley N° 19.880, sin perjuicio de las facultades de oficio en la instrucción del procedimiento por parte de esta Superintendencia.

**X. TENER PRESENTE** que, las presentaciones y los antecedentes adjuntos que sean remitidos a esta Superintendencia en el marco del presente procedimiento sancionatorio deben ser acompañados tanto en su formato original (.kmz, .gpx, .shp, .xls, .doc, .jpg, entre otros), como en formato PDF (.pdf).

**XI. HACER PRESENTE** que, conforme a lo establecido en la Res. Ex. SMA N° 349/2023, la Oficina de partes de esta Superintendencia recibe correspondencia, en sus dependencias, de lunes a jueves entre las 9:00 y las 17:00, y el viernes entre las 9:00 y 16:00.

Asimismo, la Oficina de Partes recibe correspondencia por medio de correo electrónico durante las 24 horas del día, registrando como su fecha y hora de recepción aquella que su sistema de correo electrónico indique, siendo el tope horario del día en curso las 23:59 horas. El archivo ingresado por medio de correo electrónico deberá tener un tamaño máximo de 10 megabytes, debiendo ser remitido a la casilla [oficinadepartes@sma.gob.cl](mailto:oficinadepartes@sma.gob.cl). En el asunto se deberá indicar el rol del procedimiento sancionatorio al que corresponde. 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, permitiendo el acceso a funcionarios de esta Superintendencia, y señalándose además el nombre completo, teléfono de contacto y correo electrónico del encargado de este.

**XII. NOTIFICAR PERSONALMENTE**, o por otro de los medios que establece la Ley N° 19.880, al representante legal de SERVIAUSTRAL LIMITADA, domiciliado para estos efectos en Barrio Industrial, sitio 3, comuna de Punta Arenas, Región de Magallanes y la Antártica Chilena.

Javiera Valencia Muñoz  
Fiscal Instructora - División de Sanción y Cumplimiento  
Superintendencia del Medio Ambiente

DEV/FPT/NTR

Superintendencia del Medio Ambiente, Gobierno de Chile

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



**Notificación:**

- Representante legal de SERVIAUSTRAL LIMITADA, domiciliado para estos efectos en Barrio Industrial, sitio 3, comuna de Punta Arenas, región de Magallanes y la Antártica Chilena.

**C.C:**

- Andy Morrison Bencich, Jefe de la Oficina Regional de Magallanes de la SMA.

**Rol F-088-2024**

