

COMPROBANTE DE TRAZABILIDAD

09-02-2026 16:44

Tipo de Proceso Comunicación oficial	Id 4511002	Fecha Creación 09-02-2026 16:06
Estado OPE: Recepción total	Folio 00956/2026	Fecha Folio 09-02-2026 16:06
Tipo de Documento Oficios	Reservado No	Datos Sensibles No
Tema Oficio N°00956/2026. Recurso de reclamación interpuesto en Resolución contra Exenta de la N°202510001128/2025, DIA Proyecto "PMGD Coloane"		
Descripción Informe en el marco del recurso de reclamación interpuesto en Resolución contra Exenta de la N°202510001128/2025, atingente a la DIA del Proyecto "PMGD Coloane", cuyo Titular es Coloane SpA.		
Institución Remitente Subsecretaría del Medio Ambiente		
Institución Destinataria Servicio de Evaluación Ambiental		
Procedimiento Administrativo No asociado		

RESUMEN DE TRAMITACIÓN**INICIO**

Creador	Fecha Inicio	Fecha Creación
Exequiel Elías Parraguez Farías Subsecretaría del Medio Ambiente	09-02-2026 16:03	09-02-2026 16:06

FIRMA

Firmante	Fecha	Motivo Rechazo
Firmas previas		
Cristian Ignacio Tolvett Caro FIRMA ELECTRÓNICA AVANZADA – Ministerio del Medio Ambiente–G2	06-02-2026 12:33 Firmado	---

FOLIO Y DESPACHO

Responsable	Fecha	Motivo Rechazo
OP_Secretaría del Medio Ambiente		
Folio 00956/2026		
Exequiel Elías Parraguez Farías Subsecretaría del Medio Ambiente	09-02-2026 16:06 Despachado	---

DESTINATARIO

Entidad Destinataria
Servicio de Evaluación Ambiental
OPE: OP_Servicio de Evaluación Ambiental

Estado Acuse Recibido	Fecha	Devolución (causal)
Acuse recibido	09-02-2026 16:43	---
Usuarios Derivados		Fecha
Valentina Alejandra Durán Medina		09-02-2026 16:44

OF. ORD. N° 00956/2026

ANT.: Oficio Ord. N° 202599102989, de fecha 10 de noviembre de 2025, y Oficio y Oficio Ord. N° 2025991021099, de 17 de diciembre de 2025, ambos de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que solicita y reitera, respectivamente, respectivamente, informe en el marco del recurso de reclamación interpuesto en contra de la Resolución Exenta N° 202510001128/2025, atingente a la DIA del Proyecto "PMGD Coloane", cuyo Titular es Coloane SpA.

MAT.: Informa lo que indica.

SANTIAGO,

DE : **CRISTIAN TOLVETT CARO**
SUBSECRETARIO (S) DEL MEDIO AMBIENTE
MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

A : **VALENTINA DURÁN MEDINA**
DIRECTORA EJECUTIVA
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL

Junto con saludar, le informamos que esta Subsecretaría ha recibido los Oficios señalados en el Antecedente, mediante los cuales la División Jurídica de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante, "SEA") solicita informar en el marco del recurso de reclamación interpuesto en contra de la Resolución Exenta N° 202510001128, de 22 de julio de 2025, de la Comisión de Evaluación de la Región de Los Lagos (en adelante, "RCA N° 202510001128/2025" o "RCA"), que calificó favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental (en adelante, "DIA") del Proyecto "PMGD Coloane", (en adelante, el "Proyecto"), cuyo titular es Coloane SpA.(en adelante, el "Titular").

1. Específicamente, el SEA ha solicitado a esta Subsecretaría informar respecto de:

- 1.1. *"Si el área de influencia definida para el componente de emisiones atmosféricas fue debidamente justificada identificándose la totalidad de los receptores en la modelación presentada durante la evaluación ambiental del Proyecto. En particular, si correspondía considerar a la Estación Biológica Senda Darwin dentro de dicha área de estudio.*
- 1.2. *Si se descartaron adecuadamente potenciales efectos adversos significativos en los términos del artículo 11 literal d) de la ley N° 19.300, en lo relativo a la localización del Proyecto respecto de una zona próxima a recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, y el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.*

1.3. *Si los compromisos ambientales voluntarios propuestos por el Titular resultan oportunos para atender a la preocupación planteada por la Fundación Senda Darwin durante el proceso de evaluación ambiental en torno a las emisiones de Gases de Efecto Invernadero. En particular, considerar los CAV “Medida de control de emisiones atmosféricas” y “Cooperación con monitoreo de flujos de carbono y cambio climático. Lo anterior considerando las emisiones de Gases de Efecto Invernadero contempladas en la evaluación del Proyecto, por concepto de combustión vehicular y de maquinaria; y el uso de grupos electrógenos durante la fase de construcción y aquellas que se generarán por combustión vehicular durante la fase de operación debido a la actividad de mantención.*

Dicho pronunciamiento podrá tratar, además, otras materias que esta Subsecretaría determine pertinentes y que se relacionen con la reclamación planteada”.

2. Antecedentes generales

Con fecha 18 de julio de 2023 la DIA del Proyecto ingresó al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, “SEIA”). Este se somete a evaluación por tipología principal, de acuerdo al literal c) Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW, correspondiente al Artículo 3° del Decreto Supremo N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, “RSEIA”).

El Proyecto sometido a evaluación fue objeto de dos Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones (en adelante, “ICSARA”), con sus respectivas Adendas. La Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente de la región de Los Lagos (en adelante, “SEREMI”), se pronunció en el marco del procedimiento, emitiendo observaciones a la DIA, a la Adenda y Adenda Complementaria.

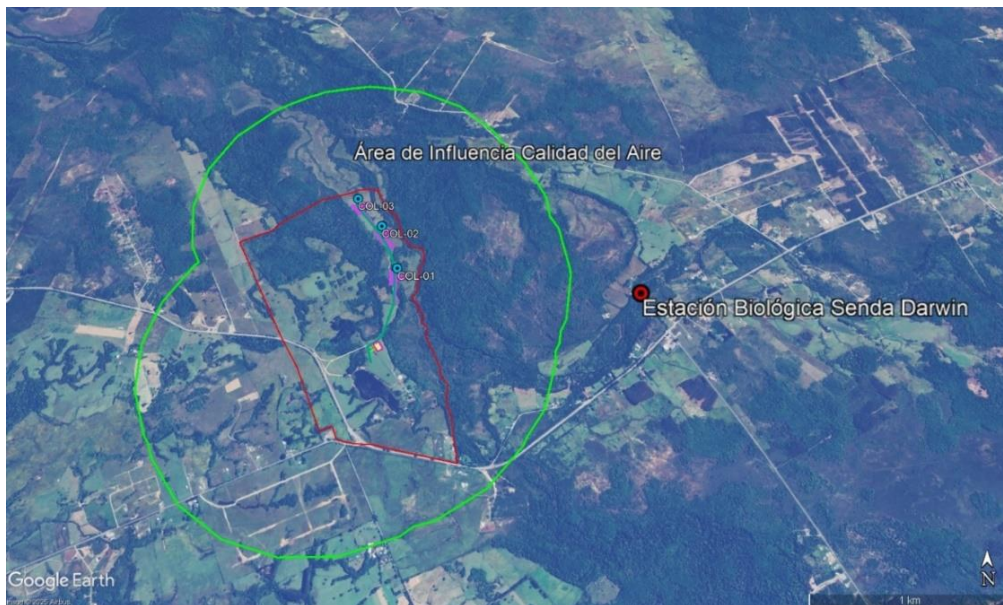
Posteriormente, la Dirección Regional del SEA, a través del Informe Consolidado de Evaluación (en adelante, “ICE”), recomendó aprobar la DIA del Proyecto. Posteriormente, la Comisión de Evaluación de la Región de Los Lagos resolvió calificarlo ambientalmente favorable mediante la RCA N° 202510001128/2025, la cual fue objeto de un recurso de reclamación al que se refiere el artículo 30 bis de la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, lo que motiva el presente informe.

3. Análisis de los aspectos consultados por el SEA

3.1 Si el área de influencia definida para el componente de emisiones atmosféricas fue debidamente justificada identificándose la totalidad de los receptores en la modelación presentada durante la evaluación ambiental del Proyecto. En particular, si correspondía considerar a la Estación Biológica Senda Darwin dentro de dicha área de estudio.

En la DIA, Anexo 2-01 -Determinación y Justificación del Área de Influencia-, específicamente en el archivo KMZ Obras Coloane (capa de información Kml 01_AI_Aire), es posible evidenciar que la Estación Biológica Senda Darwin (EBSA), no se encuentra considerada en el Área de Influencia para el componente Aire, encontrándose distante aproximadamente a unos 400 m (Figura 1).

Figura 1: Área de Influencia Calidad del Aire de la DIA



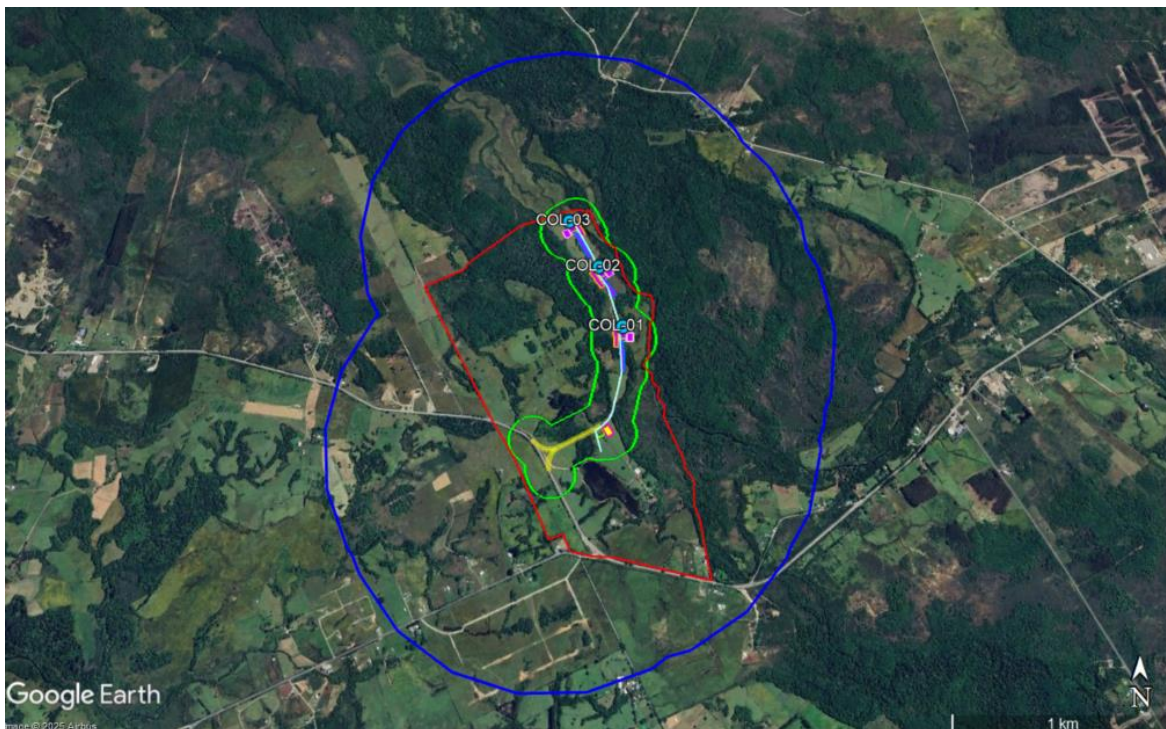
Fuente: Google Earth y Anexo 2-01 Determinación y justificación del Área de Influencia de la DIA

También, en el Anexo 2-11 de la DIA, el Titular señaló que, *“Los resultados indican que aproximadamente a los 110 metros del Proyecto se alcanza el peak de concentración de emisiones para todos los contaminantes analizados. Considerando un receptor hipotético localizado a 110 metros del Proyecto la concentración no supera ningún límite normativo. En consecuencia, no hay ningún receptor real, indiferente a la distancia ubicada del Proyecto, que supere los límites normativos, se establece que el Proyecto no genera efectos adversos sobre poblaciones cercanas al área de influencia del Proyecto”*. Al respecto, la SEREMI realizó observaciones a la DIA, referidas a precisiones que debía tener en consideración el Titular, para aclarar y/o ampliar la información relacionada a los cálculos de emisiones atmosféricas de los contaminantes.

De acuerdo a lo anterior, en la Adenda, específicamente en el Anexo 3, *-Actualización de la Estimación de Emisiones Atmosféricas del Proyecto-*, el Titular presentó la actualización de la modelación de emisiones, bajo los mismos términos de lo realizado en la DIA, con un modelo tipo Screening. En esta ocasión se mencionó que, *“...los resultados indican que aproximadamente a los 170 metros del Proyecto se alcanza el punto de máxima concentración de emisiones para todos los contaminantes analizados, donde no se supera ninguna norma de calidad, esto implica que no existe superación para ningún otro punto tanto dentro como fuera del proyecto”*.

A su vez, en el archivo kmz de “Área de Influencia Coloane”, específicamente en la capa “Área de Influencia Emisiones Atmosféricas Coloane” de la DIA, en el polígono azul se muestran las áreas de influencia de emisiones atmosféricas presentadas y en polígono verde las áreas de influencia de emisiones atmosféricas presentadas en la Adenda. Cabe señalar que, al realizar la medición de la distancia entre uno de los aerogeneradores indicados hasta el contorno del polígono verde, se obtiene una distancia aproximada de 170 metros, que es lo que indicó el Titular como punto de máxima concentración de emisiones atmosféricas en la Adenda. Lo anterior, en la Figura 2.

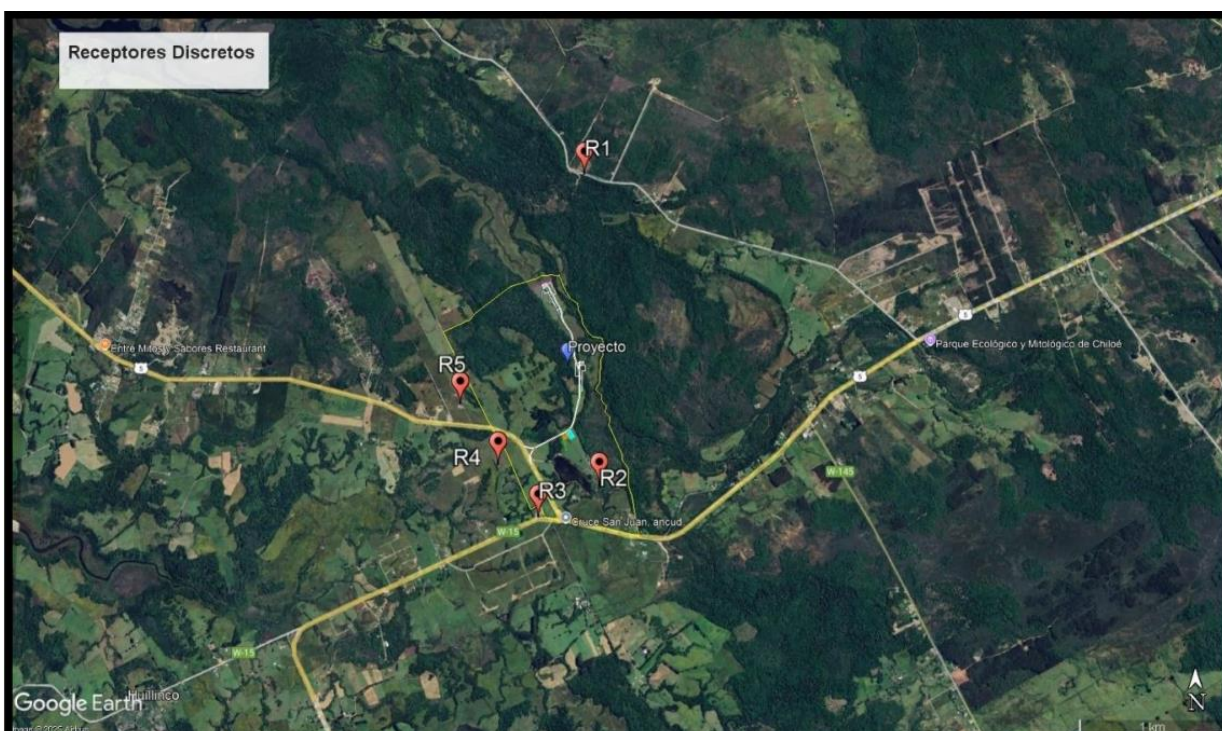
Figura 2: Área de influencia de emisiones atmosféricas presentadas en DIA y Adenda



Fuente: Archivo kmz “Área de Influencia Coloane”, en Anexo 1 de la Adenda

También, en el Anexo 3.15, específicamente en el punto 4.7 –Receptores-, se muestran los cinco receptores incluidos, que fueron catalogados como viviendas (Figura 3 Emplazamiento Receptores Discretos).

Figura 3: En base a Figura 5 Emplazamiento Receptores Discretos R1 al R5



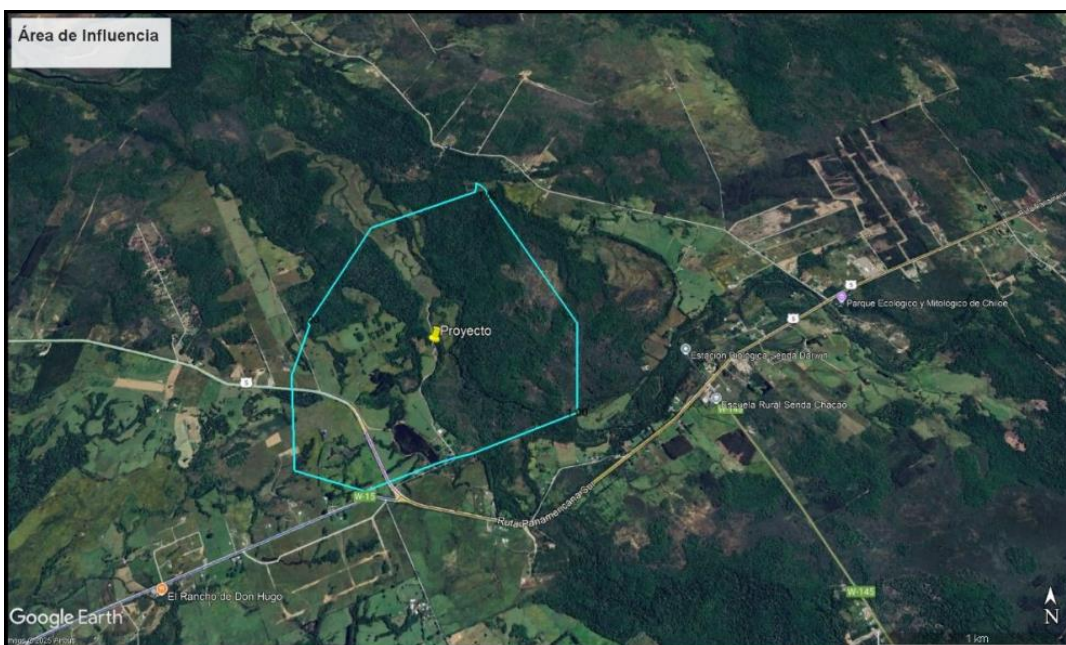
Fuente: Anexo 3.15 de la Adenda Complementaria- Emplazamiento Receptores Discretos.

Por su parte, en el punto 4 Modelación de Dispersión Atmosférica del mismo Anexo 3.15, el Titular del Proyecto indicó que la modelación de emisiones se realizó mediante el modelo complejo CALPUFF, específicamente “...utilizando como criterio principal la mayoría de los receptores de interés que se ubican dentro del área de modelación y que constituye el área de influencia de la componente”.

A su vez, en el punto 5.5 Determinación Área de Influencia (Anexo 3.15), el Titular señala que: "...según lo establecido en la Guía "Determinación y Descripción General del Área de Influencia", y a lo definido en su criterio 15, el área de influencia del elemento "aire" debe comprender el espacio desde donde se generan las emisiones (fuente emisión) más el comprendido por la dispersión de contaminantes emitidos. Considerando esto, se define como área de influencia señalada, aquella comprendida por la pluma de dispersión con mayor tamaño, correspondiente a dispersión de MP_{10} en su fase de construcción en período de 24 hrs".

A continuación, se presenta la Figura 4, correspondiente al Área de Influencia de Calidad de Aire del proyecto en base a metodología descrita anteriormente, es decir en base a la pluma de dispersión correspondiente a MP_{10} .

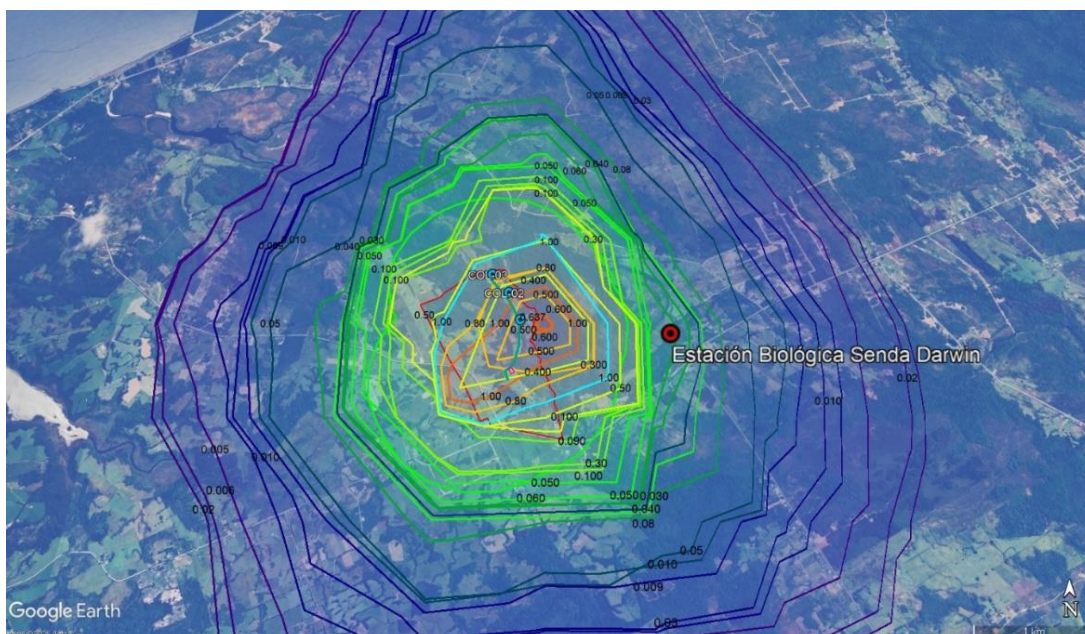
Figura 4: Área de Influencia la pluma de dispersión correspondiente a MP_{10}



Fuente: Anexo 3.15 de la Adenda Complementaria – AI pluma dispersión MP_{10}

Sin perjuicio de lo anterior, en el Anexo 3.14 Modelación Atmosférica, Apéndice 2 - Isoconcentraciones-, específicamente en el archivo Kml MP 10 24 hrs, es posible constatar que las plumas de dispersión de los contaminantes contienen espacialmente a la Estación Biológica Senda Darwin (Figura 5).

Figura 5: Isoconcentraciones. Fase de Construcción: MP_{10} 24 hrs

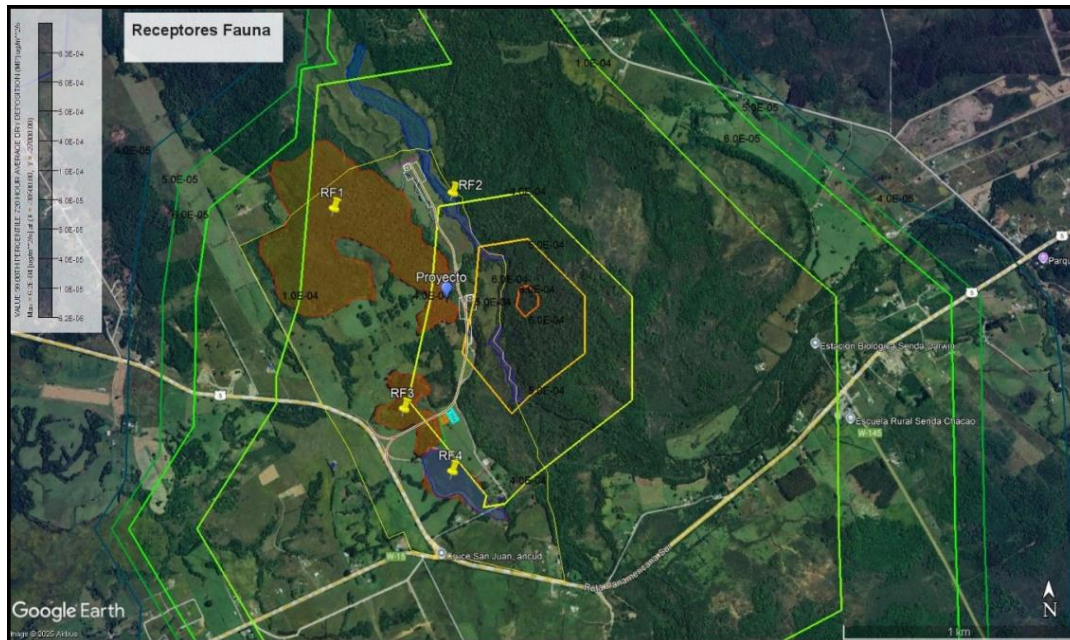


Fuente: Google Earth y Anexo 3.14 Modelación Atmosférica, Apéndice 2 Isoconcentraciones.

Además, según lo expresado por el Titular en el punto 5.2 -Evaluación receptor secundario- del Anexo 3.15: "Respecto al Material Particulado Sedimentable, en todas las fases evaluadas se observa depositación inferior a $1 \mu g/m^2/s$ respecto a la normativa secundaria

de MPS en el estadístico promedio anual y promedio mensual, ambas en relación con la Norma de Referencia Cuenca del Río Huasco, por tanto, se descarta afectación sobre el receptor secundario correspondiente área relevancia de fauna. A continuación, se presenta pluma de dispersión de MPS en período anual fase construcción, considerado como el peor escenario evaluado (Figura 6)”.

Figura 6: pluma de dispersión de MPS en período anual fase construcción



Fuente: Anexo 3.15 de la Adenda Complementaria – Pluma de dispersión MPS

Cabe señalar que, durante el proceso de evaluación, se incorporaron receptores cercanos al proyecto, tales como viviendas y áreas representativas de fauna (R1 a R5), los que fueron considerados suficientes para la determinación del área de influencia, conforme a los contaminantes evaluados (MP_{10} , $MP_{2,5}$, NO_x , SO_2 , CO). Asimismo, se indicó que las emisiones atmosféricas generadas por el proyecto son de baja magnitud y se concentran principalmente en la etapa de construcción, correspondiente a los primeros seis meses del año 1.

No obstante lo anterior, es posible concluir que el área de influencia definida para el componente de emisiones atmosféricas no fue debidamente justificada, en tanto no se identificó ni caracterizó a la Estación Biológica Senda Darwin (EBSD) como receptor ambiental, a pesar de cumplir con parámetros específicos que justificarían su inclusión dentro del Área de influencia:

En primer lugar, conforme al Anexo 3.14 de la Adenda Complementaria (Modelación Atmosférica, Apéndice 2 - Isoconcentraciones), las plumas de dispersión de MP_{10} para la fase de construcción contienen espacialmente a la EBSD, ubicada a aproximadamente 400 metros del proyecto. Esta situación reforzaría la consideración de que la EBSD cumple con parámetros técnicos suficientes para ser incorporada dentro del Área de influencia, al encontrarse dentro del dominio espacial definido en la modelación presentada por el propio titular.

En segundo lugar, la modelación de dispersión atmosférica fue realizada utilizando solo un (1) año de datos meteorológicos, lo cual resultaría insuficiente para caracterizar de forma representativa escenarios de peor condición dada la falta de variabilidad climática contenida en un ciclo anual¹. Esta limitación metodológica dificulta una caracterización adecuada de los receptores potencialmente impactados, conforme al criterio 7 de la Guía del SEA para la descripción del Área de Influencia (SEA, 2017), que establece que la predicción de

¹ Johnson, J. B. (2022). *An introduction to atmospheric pollutant dispersion modelling*. 5th International Electronic Conference on Atmospheric Sciences (ECAS 2022), Online. MDPI. <https://doi.org/10.3390/ecas2022-12826>

impactos requiere contar con información suficiente y representativa de los elementos del medio que se encuentran en dicha área².

Asimismo, conforme al criterio 8 de la misma Guía³, la predicción y evaluación de los impactos ambientales debe efectuarse considerando la ejecución del proyecto en su condición más desfavorable. En este contexto, el uso de una serie meteorológica de sólo un (1) año no permitiría representar adecuadamente condiciones desfavorables de ventilación o estabilidad atmosférica, lo que impide descartar fundadamente la ocurrencia de impactos en receptores más alejados, como la EBSD. En consecuencia, en casos en que la información disponible no resulta suficiente para caracterizar escenarios críticos de dispersión atmosférica, no sería posible predecir ni descartar adecuadamente efectos potenciales, ni justificar técnicamente la exclusión de un receptor ambiental sensible del Área de influencia.

Por todo lo anterior, y considerando lo dispuesto en la citada Guía del SEA sobre determinación del área de influencia (SEA, 2017) esta Subsecretaría estima que sí correspondía incluir la EBSD dentro del Área de influencia del componente aire.

4. Si se descartaron adecuadamente potenciales efectos adversos significativos en los términos del artículo 11 literal d) de la ley N° 19.300, en lo relativo a la localización del Proyecto respecto de una zona próxima a recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, y el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.

En la DIA, en el Anexo 2-1 Determinación y Justificación del Área de Influencia (en adelante "AI"), específicamente la Tabla 1 -Criterios para determinar el AI en los elementos objetos de protección y atributos-, el Titular señala que, *"...en el caso del Proyecto en evaluación, este no se encuentra ubicado sobre áreas protegidas ni sitios prioritarios para la conservación. Del mismo modo, la extensión de los efectos derivados de las actividades del proyecto (ruido, sombra, emisiones de gases y material particulado) no se extienden ni alcanzan a generar impactos en áreas, poblaciones protegidas ni sitios prioritarios, por lo tanto, no se considera delimitar un AI para estos objetos de protección"*. Además, en el mismo anexo, en la Tabla 20 -Determinación AI Áreas protegidas y sitios prioritarios para la conservación OP: Localización próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas-, se indica que no existe presencia de áreas protegidas y sitios prioritarios para la conservación en el área de intervención del Proyecto. A su vez, la localización de las obras Proyecto no se relaciona con presencia de población protegida. Por lo anterior, el Titular del Proyecto no determina área de influencia para este objeto de protección.

A su vez, en el Capítulo 2 -Antecedentes necesarios que justifican la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la ley que dan origen a la necesidad de elaborar un EIA, en el análisis realizado y asociado al emplazamiento del Proyecto y su área de influencia, no se observaron: *"...las siguientes áreas de categorías de protección oficial y/o áreas protegidas consideradas para efectos del artículo 10 letra p) y artículo 11 letra d) de la Ley 19.300 LBGMA: Parques Nacionales, Reservas Nacionales, Monumentos Naturales, Reserva Región Virgen, Santuario de la Naturaleza, Parque Marino, Reserva Marina, Reserva de Bosque o Reserva Forestal, Sitio RAMSAR, Acuífero que alimenta vegas y bofedales, Bien Nacional Protegido, Área Marina Costera Protegida, Zonas de Interés Turístico, Inmuebles de Conservación Histórica y Humedales Urbanos. Tampoco se registraron sitios prioritarios"*.

Además, en el Considerando N°5.4 de la RCA, "Localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar", se abordan las materias definidas en el artículo señalado en el

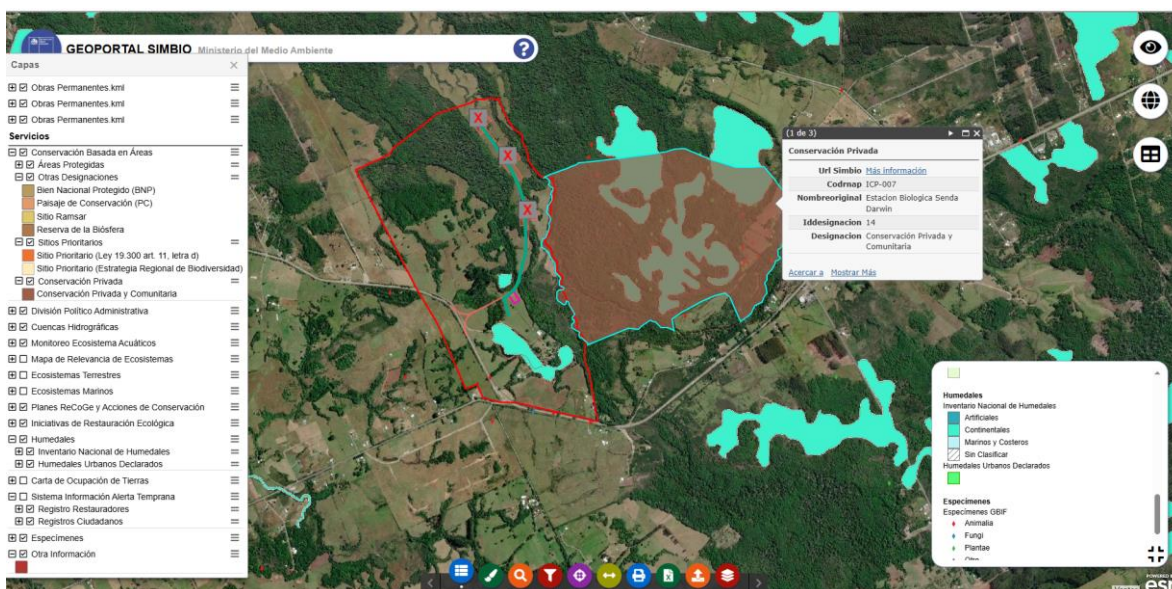
² Guía para la descripción del área de influencia, p. 28, SEA (2017)

³ Íbid.

párrafo anterior. A mayor abundamiento, el Titular señala que el Proyecto se ubicará próximo al Área Protegida Privada “Estación Biológica Senda Darwin”.

Por su parte, de acuerdo a la información del archivo KMZ Obras Coloane, presente en el Anexo 1-2 Planimetrías de la DIA, analizando la localización del límite predial del Proyecto (Kml Obras Permanentes) y la activación de capas en el Geoportal SIMBIO, es posible corroborar que el Proyecto no se encuentra localizado en o próximo a áreas, recursos ni áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y/o glaciares, y no alterará áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica, susceptibles de ser afectados, ni tampoco el valor ambiental del territorio en que se emplazará.

Figura 6: Superposición del AI del Proyecto y Capas de Información de SIMBIO



Fuente: Geoportal SIMBIO del Ministerio del Medio Ambiente y archivo KMZ Obras Coloane.

Cabe señalar, que el AI del Proyecto se encuentra adyacente a la designación de conservación privada y comunitaria Estación Biológica Senda Darwin (EBSA). Sin embargo, esta no se encuentra reconocida bajo ninguna de las seis Categorías de Áreas Protegidas del Artículo 56 de la Ley 21.600, que Crea el Servicio de Biodiversidad y Áreas Protegidas y el Sistema Nacional de Áreas Protegidas del Ministerio del Medio Ambiente (en adelante “Ley SBAP”), a saber: Reserva de Región Virgen, Parque Nacional, Monumento Natural, Reserva Nacional, Área de Conservación de Múltiples Usos, Área de Conservación de Pueblos Indígenas. Además, tampoco se enmarca en lo definido en el Artículo 97 áreas protegidas privadas, de la Ley SBAP.

En consecuencia, en base a la información del Proyecto, y la información disponible en Simbio, es posible afirmar que el Titular descartó adecuadamente potenciales efectos adversos significativos en los términos del artículo 11 literal d) de la ley N° 19.300, en lo relativo a la localización del Proyecto respecto de una zona próxima a recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, no relacionándose con recursos protegidos colocados bajo protección oficial.

5. Si los compromisos ambientales voluntarios propuestos por el Titular resultan oportunos para atender a la preocupación planteada por la Fundación Darwin durante el proceso de evaluación ambiental en torno a las emisiones de Gases de Efecto Invernadero. En particular, considerar los CAV “Medida de control de emisiones atmosféricas” y “Cooperación con monitoreo de flujos de carbono y cambio climático”. Lo anterior considerando las emisiones de Gases de Efecto Invernadero contempladas en la evaluación del Proyecto, por concepto de combustión vehicular y de maquinaria; y el uso de grupos electrógenos durante la fase de construcción y aquellas que se generarán por combustión vehicular durante la fase de operación debido a la actividad de mantenimiento.

De acuerdo a lo dispuesto en el Anexo 5.2 Adenda Ciudadana Complementaria presente en el ICSARA y específicamente en lo señalado en la observación ciudadana 1.16: “...Afectación a estudios científicos e inversión del Ministerio de Ciencia en la Estación Biológica Senda Darwin (página 33). Respecto de la extensa observación referida a los estudios científicos que se desarrollan en bosque nativo aledaño al área de emplazamiento del proyecto, en particular referido a la utilización de un equipo para medir la velocidad del viento y la concentración de los gases de efecto invernadero, integrando el intercambio gaseoso de dióxido de carbono entre el bosque nativo y la atmósfera en una superficie de aproximadamente 100 hectáreas en torno a la Torre en donde está montado este equipo, el Titular no hace ninguna referencia, por lo que se solicita ampliar la información a fin de fundamentar que el proyecto, en sus distintas fases, no tendrá interferencia con la operación de dicho equipo, ni tampoco generarán una afectación a los estudios que realiza la Estación Biológica Senda Darwin, desde el año 2011. Estación Biológica Senda Darwin”. El Titular del Proyecto, ha incorporado los siguientes Compromisos Ambientales Voluntarios:

Tabla N°1, en referencia a Tabla 9. CAV-09 Medida de control de emisiones atmosféricas

CAV-9. Medida de control de emisiones atmosféricas	
Impacto asociado	Potencial afectación de la calidad del aire
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de Construcción y cierre
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Controlar las emisiones de material particulado producto de las actividades del proyecto.</p> <p><u>Descripción:</u> Se circulará a una velocidad no superior a 30 km/h, para todo tipo de vehículos al interior del área del Proyecto y en los caminos de acceso a éste</p> <p><u>Justificación:</u> Con la finalidad de controlar las emisiones producto del tránsito generado por el proyecto, se procede a limitar la velocidad de circulación dentro del área del Proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Todos los caminos del Proyecto</p> <p><u>Forma:</u> Se implementará señalética que restrinja la velocidad máxima de circulación al interior del Proyecto a 30 km/hora.</p> <p><u>Oportunidad:</u> El momento de implementación del compromiso corresponde a las fases de construcción y cierre, en áreas donde se realicen movimientos de vehículos y maquinaria; en todos los caminos al interior del Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro fotográfico fechado de la señalética implementada, documentado al inicio de las fases de construcción y cierre.
Forma de control y seguimiento	Se entregará un informe a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), a través del Sistema de Seguimiento Ambiental (https://ssa.sma.gob.cl/) al finalizar el primer mes de iniciada la fase de construcción, y se entregará otro informe durante el primer mes de iniciada la fase de cierre. Este informe incluirá registros fotográficos fechados y georreferenciados.

Fuente: Anexo 1.5 de la Adenda Complementaria

Tabla N°2, en referencia a Tabla 12. CAV-12 Cooperación con monitoreo de flujos de carbono y cambio climático

CAV-12 Cooperación con monitoreo de flujos de carbono y cambio climático	
Impacto asociado	No aplica. Cambio Climático (en RCA potencial afectación a mediciones atmosféricas)

Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Establecer una colaboración científico-ambiental entre el Proyecto PMGD Coloane y la Fundación Senda Darwin, con el fin de facilitar el intercambio de información, la coordinación técnica y el apoyo logístico en torno al monitoreo de flujos de carbono, gases de efecto invernadero (GEI) y procesos ecológicos vinculados al cambio climático, generando una sinergia positiva entre la operación del proyecto de energía renovable y las investigaciones científicas que se desarrollan en el entorno del área de influencia. Esto se llevará a cabo siempre y cuando exista expresa aceptación por parte de la Fundación mediante carta certificada con la manifiesta disposición a colaborar.</p> <p><u>Descripción:</u> El presente compromiso establece una instancia formal de cooperación entre el Proyecto PMGD Coloane y la Fundación Senda Darwin, orientada a fortalecer la compatibilidad entre la operación de un proyecto de generación de energía renovable y el desarrollo de investigaciones científicas vinculadas al cambio climático. La colaboración contempla diversas acciones prácticas, tales como el suministro de datos meteorológicos generados por el Proyecto, el apoyo a la operación de la torre Eddy Flux utilizada para la medición de flujos de carbono. Esto se llevará a cabo siempre y cuando exista expresa aceptación por parte de la Fundación mediante carta certificada con la manifiesta disposición a colaborar.</p> <p>Además, se contempla establecer mecanismos de coordinación periódica con la Fundación, que permitan mantener una comunicación fluida y un monitoreo conjunto de potenciales interacciones entre ambas actividades. Esta instancia busca anticiparse a eventuales preocupaciones o incertidumbres, facilitar el trabajo de campo de los equipos científicos, y aportar desde la experiencia operativa del Proyecto a la comprensión local de los fenómenos climáticos y ecológicos en estudio. De esta forma, el CAV promueve un enfoque preventivo, cooperativo y basado en el conocimiento, coherente con los principios de sostenibilidad y corresponsabilidad ambiental.</p> <p><u>Justificación:</u> La Fundación Senda Darwin, a través de su Estación Biológica, realiza investigaciones de largo plazo sobre el comportamiento del carbono y los flujos de GEI en ecosistemas templados húmedos del sur de Chile, contribuyendo al conocimiento científico nacional e internacional en materia de cambio climático. Aunque el Proyecto PMGD Coloane no representa una amenaza a estas mediciones, se reconoce la proximidad geográfica entre ambas iniciativas. El proyecto no afectará el normal funcionamiento de las mediciones y labores que realiza Fundación Senda Darwin, por lo que podrá seguir operando en el ámbito científico con total normalidad. En este contexto, para seguir manteniendo el óptimo funcionamiento, se considera adecuado establecer un mecanismo de colaboración técnica que permita prevenir eventuales interferencias no previstas, generar transparencia en el desarrollo de ambas actividades y contribuir desde distintos enfoques a un objetivo compartido: la mitigación de los efectos del cambio climático. Esto se llevará a cabo siempre y cuando exista expresa aceptación por parte de la Fundación mediante carta certificada con la manifiesta disposición a colaborar.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Área de emplazamiento del Proyecto PMGD Coloane y predio de la Estación Biológica Senda Darwin, comuna de Ancud, Región de Los Lagos.</p> <p><u>Forma:</u></p>

	<p>El compromiso se implementará mediante la suscripción de un acuerdo técnico entre el Titular del Proyecto y la Fundación Senda Darwin, dentro del primer año de operación del Proyecto. El inicio de esta colaboración deberá ser solicitado por la Fundación mediante una comunicación formal dirigida a los representantes del proyecto. Esto se llevará a cabo siempre y cuando exista expresa aceptación por parte de la Fundación mediante carta certificada con la manifiesta disposición a colaborar.</p> <p>La colaboración podrá incluir: acceso a datos operacionales, intercambio de información meteorológica, visitas técnicas, y coordinación de actividades de monitoreo.</p> <p>Mediante la suscripción de un acuerdo técnico entre el Titular del Proyecto y la Fundación Senda Darwin. La implementación incluirá:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El intercambio de datos de medición de viento y meteorología generados por los instrumentos y estaciones del Proyecto. 2. La disposición del Titular para colaborar en la mantención y operación del instrumento Eddy Flux actualmente utilizado por la estación. 3. Para complementar las mediciones existentes, se propone la implementación de un nuevo equipo de monitoreo según las características técnico-específicas del sitio que se acuerde entre ambas partes. 4. El análisis de las variables de operación del proyecto, en sus condiciones técnicas al momento en que se de inicio a la fase de operación y que puedan contribuir aún más al resguardo de implementos del entorno. <p><u>Oportunidad:</u> Durante el primer año de operación del Proyecto. La implementación de las medidas se desarrollará de forma progresiva, conforme a las necesidades y prioridades técnicas que se acuerden con la Fundación Senda Darwin.</p>
<p>Indicador que acredite su cumplimiento</p>	<p>En caso de que la Fundación realice la solicitud explícita mediante carta certificada y donde manifiesta expresa voluntad de generar un acuerdo de colaboración, se mostrará el acuerdo formal suscrito entre las partes.</p> <p>Evidencia de intercambio de datos. Registros de reuniones técnicas sostenidas. Informe anual de colaboración técnica. Documentación que acredite acciones de mantención.</p>
<p>Forma de control y seguimiento</p>	<p>Entrega anual de antecedentes a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), incluyendo registros de implementación del acuerdo, documentación técnica, actas de reuniones, evidencia de colaboración y reportes de avance de actividades conjuntas.</p>

Anexo 1.5 de la Adenda Complementaria

En materia de emisiones atmosféricas, el Compromiso Ambiental Voluntario N°9, referido a la “Medida de control de emisiones atmosféricas” no resulta pertinente, puesto que la reducción de velocidad por sí sola no constituye una medida efectiva para disminuir o controlar las emisiones de material particulado durante las etapas de construcción y cierre del Proyecto. Asimismo, el medio de verificación referido a la instalación de señaléticas con un límite de velocidad de 30 km/h no permite asegurar un control adecuado de dichas emisiones.

Por último, el Compromiso Ambiental Voluntario CAV-12 Cooperación con monitoreo de flujos de carbono y cambio climático, se considera pertinente, en tanto contribuye a la generación de antecedentes relevantes para la gestión del cambio climático. Además, es dable señalar que la mantención de estaciones de monitoreo de carbono resulta útil para evaluar la posible degradación de la vegetación circundante, tanto por los efectos propios del Proyecto, como por las condiciones derivadas del cambio climático. Sin perjuicio de lo anterior, este CAV solo podrá implementarse si la Fundación Senda Darwin expresa formalmente su aceptación mediante una carta certificada que manifieste su disposición a

suscribir un acuerdo de colaboración con el Titular, siendo una medida cuya ejecución no está garantizada.



**CRISTIAN TOLVETT CARO
SUBSECRETARIO (S) DEL MEDIO AMBIENTE**

PBU/JFF/PER/SAC/AOU/MDC

Distribución:

- Destinatario.
- Archivo Gabinete Subsecretario.
- Archivo División Jurídica.
- Archivo Oficina de Evaluación Ambiental.
- Archivo Oficina de Partes.

C.C.:

- Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente de la Región de Los Lagos.



Documento firmado con Firma Electrónica Avanzada

Documento original disponible en: <https://ceropapel.mma.gob.cl/validar/?key=23193532&hash=49a3a>