

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Crematorio Parque del Sendero de Maipú"

Nombre del Titular : Inmobiliaria Parques y Jardines S.A
Nombre del Representante Legal : José Manuel Valdivieso Eguiguren
Dirección : Enrique Mac Iver 225, oficina 1901

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Crematorio Parque del Sendero de Maipú", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Crematorio Parque del Sendero de Maipú", la que deberá entregarse hasta el 29 de agosto de 2022.

Si requiere de un plazo mayor al otorgado para responder, este podrá extenderse, lo cual deberá comunicarlo por escrito a este Servicio, dentro del plazo que tiene para responder al Informe Consolidado. Debe tenerse presente que posteriormente a esta fecha, se reanudará el proceso de evaluación del proyecto.

Ante cualquier consulta comunicarse con Chi-Le Sun Lin, dirección de correo electrónico csun@sea.gob.cl, número telefónico 229569100.

Téngase presente que, de requerir un mayor plazo para responder el presente ICSARA, podrá solicitarlo fundamentándolo en forma adecuada, acompañando los antecedentes que den razón a su solicitud, por ejemplo, un cronograma con las actividades que requiere realizar.

I. Descripción de proyecto

General

1. En relación al registro fotográfico adjunto en el Anexo 1 de la Adenda, se tienen las siguientes observaciones:
 - 1.1. En la cartografía digital adjunto en el Anexo 2 de la Adenda no se observa el lugar de los estacionamientos por la calle Marta Ossa Ruiz y El Olivo, la capilla y crematorio y los predios vecinos que muestra el registro fotográfico adjunto en el Anexo 1 de la Adenda. Por lo anterior, se solicita al Titular incluir en la cartografía digital la ubicación de las citadas fotografías.
 - 1.2. Se solicita al Titular rectificar el nombre de la obra "Estanque de acumulación" en la cartografía digital adjunta en el Anexo 2 de la Adenda, en atención que en el Anexo 1 de la Adenda se identifica como "Piscina de acumulación".
 - 1.3. En el registro fotográfico adjunto en el Anexo 1 de la Adenda no se observan fotografías del lugar de emplazamiento de las partes y obras del Proyecto, por lo anterior, se reitera la observación 1 del ICSARA, y se solicita al Titular presentar un registro fotográfico del lugar de emplazamiento del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156686113>

- 1.4. En la cartografía digital adjunto en el Anexo 2 de la Adenda, se solicita al Titular presentar, en forma de polígonos, con su respectiva identificación, de cada una de las partes de la instalación de faenas. Lo anterior, dado que el Titular sólo adjunta la imagen del plano de la citada obra.
- 1.5. Se reitera la observación 1 del ICSARA, en cuanto a presentar la cartografía digital, en formato KMZ, de las partes y obras de la fase de operación del Proyecto. Lo anterior, dado que en la cartografía digital adjunto en el Anexo 2 de la Adenda no contiene lo solicitado. Además, se solicita al Titular presentar la cartografía digital en forma de polígonos con su respectiva identificación.
- 1.6. Se solicita al Titular actualizar el plano, a escala adecuada, que se adjunta en el Anexo 3 de la Adenda, con la ubicación de las fotografías.
2. Se solicita al Titular rectificar las imágenes adjuntas en la actualización del Capítulo I que se presenta en el Anexo 4 de la Adenda, específicamente en: Figura 3-2 (página 7) y Figura 3-3 (página 10); dado que no se realizaron las correcciones solicitadas, de acuerdo a lo señalado por el Titular en la Respuesta 3 y 4 de la Adenda.
3. En atención a lo declarado por el Titular en la Respuesta 6 y 7 de la Adenda, se solicita al Titular actualizar la tipología secundaria de ingreso del Proyecto en la actualización del Capítulo 1 que se adjunta en el Anexo 4 de la Adenda y en las fichas resumen que se adjuntan en el Anexo 10 de la Adenda. Lo anterior, dado que en los citados anexos de la Adenda no se actualizó considerando la Respuesta 6 y 7 de la Adenda.
4. Se solicita al Titular complementar y actualizar la descripción de las partes, obras y acciones del Proyecto que se presenta en la actualización del Capítulo 1 de la DIA adjunto en el Anexo 4 de la Adenda, considerando las respuestas de la descripción del Proyecto de la Adenda y de la Adenda Complementaria.

Partes y obras

5. Se reitera la observación 8 del ICSARA, en cuanto a presentar en una tabla la superficie de las obras permanentes (sala de cremación, sector de almacenamiento de GLP, áreas verdes, estacionamientos, entre otros) del Proyecto. Lo anterior, dado que en la Respuesta 8 de la Adenda solo se presenta en detalle las superficies de la instalación de faenas.
6. En relación a la Tabla I-2 “Superficies a incorporar por Modificación” de la Adenda, se tienen las siguientes observaciones:
 - 6.1. En la Tabla I-2 de la Adenda el Titular declara que la superficie de áreas verdes será de 342,91 m², sin embargo, en la Respuesta 11 de la Adenda, el Titular declara que: “(...) presencia de áreas verdes y vegetación nativa, considerando 624,9 m² de espacios destinados a áreas verdes” y en el plano “Planta Áreas Verdes Crematorio”, adjunto en el Anexo 3 de la Adenda indica que la superficie de áreas verdes es de 681,92 m². Por lo anterior, se solicita al Titular aclarar y rectificar, según corresponda, la superficie de áreas verdes a materializar por el Proyecto.
 - 6.2. En la Tabla I-2 de la Adenda, el Titular declara que la superficie total del Proyecto será de 2.428,2 m², sin embargo, en el punto 2.2 de la actualización del Capítulo 1 de la DIA que se adjunta en el Anexo 4 de la Adenda, el Titular declara que: “El proyecto en su totalidad posee una superficie de 2.407 m²”. Al respecto, se solicita al Titular aclarar y rectificar, según corresponda, la superficie total de las partes y obras del Proyecto y la superficie que utilizará el Proyecto dentro del predio, y rectificar la superficie declarada en todos los documentos de la Adenda, a saber, Anexo 4 (actualización Capítulo 1 de la DIA), Anexo 8 (estimación de emisiones), Anexo 10 (fichas resumen), entre otras.
7. Se solicita al Titular ampliar la Respuesta 11 y 29 de la Adenda, y presentar una descripción detallada de cada una de las partes que componen los edificios del Proyecto, indicando sus dimensiones, pisos, superficie, función, entre otros aspectos, una descripción detallada de los exteriores del Proyecto (áreas verdes, plaza, entre otros) y adjuntar un plano a escala adecuada, y la cartografía digital, en formato KMZ, con la ubicación de cada parte en forma de polígonos con su



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156686113>

identificación. Para lo anterior, se deberá considerar las partes indicadas en el plano “Planta General Crematorio” adjunto en el Anexo 3 de la Adenda.

8. De acuerdo a la Respuesta 15 de la Adenda, se solicita al Titular incorporar en las partes y obras del Proyecto, los estacionamientos y el sistema de tratamiento de aguas servidas que contempla el Proyecto, indicando su ubicación en coordenadas UTM, datum WGS84, y cartografía digital en formato KMZ, características del sistema de tratamiento (dimensiones, unidades, capacidad de tratamiento, tipo de tratamiento, entre otros), acciones requeridas para su instalación, incluida las maquinarias y equipos, sustancias y productos químicos requeridos para su operación y su forma de manejo y almacenamiento, forma de manejo de los residuos generados (lodos y efluente), ubicación del punto de descarga, entre otros.
9. Se reitera la observación 13 del ICSARA, en cuanto a aclarar si existirá lavado de ruedas de camiones en la fase de construcción. En caso de existir, se solicita al Titular presentar una estimación del consumo de agua requerido, si corresponde, describir los sistemas de lavado y las obras y acciones que asegurarán que los residuos generados no provocarán un detrimento del suelo y las posibles napas. Además, se solicita declarar cuál será la disposición final de tales residuos y una cuantificación de estos.
10. En la Respuesta 13 de la Adenda, el Titular declara que: *“Luego de la descarga, como indica la autoridad, es requerida una limpieza en obra con el objetivo de remover los restos de concreto que pudieran quedar en la canoa de descarga del camión, para esto se dispondrá de una carretilla en la bajada para la recepción de estos y evitar su caída al suelo.”*. Al respecto, se solicita al Titular presentar una estimación del volumen de agua requerido para el lavado de canoas de camiones mixer, describir los sistemas de lavado, las obras y acciones que asegurarán que los residuos generados no provocarán un detrimento del suelo y las posibles napas. Además, se solicita declarar cuál será la disposición final de tales residuos y una cuantificación de estos.

Fase de operación

11. Considerando lo declarado en la Respuesta 12 y 104 de la Adenda, se solicita al Titular incorporar como parte de las acciones del Proyecto en la fase de operación, la mantención de las áreas verdes y del sistema de aguas lluvias del Proyecto.
Además, se solicita al Titular actualizar y rectificar, la descripción de mantención y conservación de las áreas verdes y del consumo de agua que se presentan en la Respuesta 12.4 de la Adenda, considerando las observaciones del presente ICSARA sobre la superficie de las áreas verdes del Proyecto
12. En la Respuesta 19 de la Adenda, el Titular declara que se contempla el uso de un grupo electrógeno en casos de cortes de energía al interior del edificio del crematorio. Al respecto, se solicita al Titular ampliar e indicar la ubicación del grupo electrógeno, en un plano a escala adecuada, y la cartografía digital, en formato kmz, y presentar una descripción del lugar donde se emplazará el citado equipo.
13. En la Respuesta 28.3 de la Adenda, el Titular declara, respecto a los dispositivos como marcapasos y/o prótesis, que son retirados previo a la incineración, sin embargo, posteriormente declara que: *“Por otro lado, en materia de prótesis, se aclara que el cuerpo es cremado con este tipo de aparatos. Con esto, se busca la menor intervención posible del cuerpo.”*, y en el apartado “Cremación sin ataúd” de la Respuesta 28.3 de la Adenda, se indica que, *“(…) no ingresan al horno por contener pinturas, barnices y plásticos que, si fueran combustionados al interior del horno, podrían generar inflamaciones no deseadas y contaminación del aire”*. Por lo anterior, se solicita al Titular despejar cualquier duda que, durante el proceso de incineración, los dispositivos como marcapasos y prótesis no generarían inflamaciones no deseadas y contaminación del aire.
14. Respecto a la Respuesta 28.1 de la Adenda en la Tabla I-5 no se indica la unidad de flujo de gases a evacuar, no corresponde los parámetros de control que se presentan, el doble cámara, y se entiende, de acuerdo con la Respuesta 28.2 de la Adenda, que hay parámetros de control de temperatura. Por lo anterior, se solicita al Titular rectificar lo presentado en la Tabla I-5.
Además, se solicita al Titular incluir en la citada tabla de la Adenda si los hornos poseen filtros y su eficiencia.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156686113>

15. Se solicita al Titular presentar una descripción de los sistemas de abatimiento de emisiones atmosféricas que se implementarán para el Proyecto en la fase de operación, indicando: Tipo de abatimiento (filtro de mangas, lavador de gases, entre otros), contaminantes o gases a abatir, % de eficiente, condiciones de usos, entre otros antecedentes.
Se hace presente al Titular que la información presentada deberá ser concordante con la actualización del estudio de emisiones atmosféricas.

Suministros básicos

16. En la Respuesta 29 de la Adenda, el Titular declara que: *“El agua tratada con exceso de cloro se acumula en un estanque de agua listo para la impulsión del consumo.”*. En virtud de lo anterior, se solicita al Titular indicar cómo realizará la detección de excesos de cloro y de otros agentes que le permita potabilizar el agua a fin de garantizar el cumplimiento de la NCh 409/1.
17. Para una mejor comprensión del Proyecto y respecto del contenido de la Respuesta 32 de la Adenda, se solicita al Titular:
- 17.1. Aclarar a qué se refiere con origen “Particular”, en relación con el consumo del recurso hídrico.
Si se refiere a una solución particular de agua para consumo doméstico e industrial se solicita aclarar el origen del agua: Subterránea (nombre de pozo) o superficial (nombre de canal u otro tipo de cauce).
- 17.2. Declarar las coordenadas UTM (m), datum WGS84, de los puntos de extracción autorizados (pozos y canal).
- 17.3. Se solicita al Titular aclarar los usos relacionados con “Consumo industrial” para el proyecto existente y para la fase de construcción y operación del Proyecto.
- 17.4. Se solicita al Titular aclarar la metodología utilizada para estimar el consumo doméstico, consumo industrial, humectación, incendio y riesgo para el proyecto existente y para cada una de las fases del Proyecto. Al respecto, se hace presente al Titular que deberá considerar el escenario más desfavorable (consumo máximo) y en la operación del proyecto existente y en la fase de operación del Proyecto se deberá considerar, además de los trabajadores, el consumo de los visitantes.
- 17.5. En el escenario “Operación + proyecto existente”, el Titular no considera el consumo por “Incendio”. Al respecto, se solicita al Titular aclarar y rectificar, según corresponda, lo anterior.
- 17.6. En la Respuesta 29 de la Adenda, el Titular declara que: *“(…) se hace presente a la autoridad que el proyecto no considera un aumento en la demanda producto de la operación de este proyecto, ya que corresponde a la modernización de un servicio que actualmente ofrece el cementerio”*. Al respecto, se solicita al Titular rectificar lo anterior, en atención que, de acuerdo a lo indicado en la Tabla I-6 de la Adenda, en la fase de construcción y operación del Proyecto se requerirá un caudal de 0,159 l/s y 0,757 l/s, respectivamente, adicional al consumo del proyecto existente.
18. Se solicita al Titular presentar una tabla resumen explicativa que contenga la situación de los pozos (Pozo N°1, Pozo N°2, Pozo N° 3, Pozo 2020) y canal desde donde se hace extracción de aguas para el proyecto existente y el Proyecto, que señale entre otros: Origen del recurso, Coordenadas UTM (m), datum WGS 84, caudal autorizado (l/s y m³/año), caudal extraído (l/s y m³/año), cambio de punto de captación, monitoreo de extracciones efectivas, entre otros antecedentes que el Titular considere. Además, se solicita al Titular adjuntar un plano a escala adecuada y la cartografía digital, en formato KMZ, con la ubicación de los puntos de extracción de agua.
19. En la Respuesta 33 de la Adenda, el Titular declara que: *“(…) se aclara a la autoridad que la no consideración de extracción o explotación de recursos naturales renovables, se refiere a la materialización del nuevo crematorio, proyecto que se presenta a evaluación como parte de una modificación de proyecto, esta modificación no requiere de la extracción de nuevos recursos, ya que los actualmente extraídos, son muy menores a los Derechos de Aprovechamiento de Aguas adquiridos, siendo suficientes para satisfacer la demanda actual y futura (…)”*. Al respecto, y de acuerdo a lo declarado en la Respuesta 29 de la Adenda, el suministro de agua para la fase de construcción y operación del Proyecto será a través de la extracción de agua desde un pozo del



Titular, por lo anterior, el Proyecto requiere de la extracción de recurso hídrico subterráneo para satisfacer las necesidades de todas las fases del Proyecto. Por lo anterior, se solicita al Titular rectificar en los Anexos que corresponda, lo anterior, a saber, Anexo 4 (actualización del Capítulo 1 y 2), Anexo 10 (fichas resumen), entre otras.

Residuos sólidos

20. En relación a la Respuesta 41.4 de la Adenda, se tienen las siguientes observaciones:

- 20.1. Se solicita al Titular aclarar si la cantidad estimada de residuos sólidos asimilables a domiciliarios (RSAD) en la fase de operación del Proyecto (0,06 ton/mes) considera los residuos que se generará durante la operación del crematorio y de los visitantes a este. En caso que la cantidad declarada no considera lo anterior, se solicita al Titular aclarar y rectificar la cantidad de RSAD que se generará en la fase de operación del Proyecto.
- 20.2. En la Respuesta 28.3 de la Adenda, el Titular declara que: *“Es necesario señalar que las urnas o ataúdes son completamente destruidas con herramientas afines, como picos y martillos. Una vez disminuido su tamaño original (para una mejor manipulación), los trozos de madera son depositados en contenedores, para posteriormente ser retirados por la empresa recolectora de desechos debidamente autorizada para el efecto.”*. Al respecto, se solicita al Titular aclarar si la cantidad de residuos declarado en la tabla de la Respuesta 41.4 de la Adenda considera los residuos generados por la destrucción de las urnas o ataúdes. En caso que no está considerado en la Respuesta 41.4 de la Adenda, se solicita al Titular presentar una estimación de la cantidad de residuos que se generará por lo anterior, y una descripción de su forma de manejo (incluyendo descripción del sitio de acopio temporal), y disposición final, considerando la normativa aplicable sobre este tipo de residuos (por ejemplo, el Decreto N°357/70 y sus modificaciones del MINSAL).

Residuos líquidos

21. En la Respuesta 31 de la Adenda, el Titular declara que: *“(…) para el caso del nuevo proyecto se considera la inclusión de 6 sectores de servicios higiénicos para satisfacer la demanda de los nuevos trabajadores y los visitantes a este nuevo sector del proyecto”*. Al respecto, se solicita al Titular presentar una estimación del volumen de aguas servidas que generarán los servicios higiénicos del Proyecto, considerando la cantidad máxima de trabajadores y visitantes y acreditar que el sistema de tratamiento de aguas servidas del Proyecto (fosa séptica) tendrá una capacidad suficiente para su manejo y disposición final.
22. En la Respuesta 113.2 de la Adenda, el Titular declara que: *“Se tiene presente lo indicado, por lo que si en el proyecto existe disposición de aguas servidas tratadas mediante su descarga en cauce superficial se dará cumplimiento a la normativa en comentario”*. Al respecto se solicita al Titular:
 - 22.1. Declarar en qué instancia y momento del Proyecto existirá la descarga de aguas servidas tratadas en cauce superficial.
 - 22.2. Declarar el volumen de aguas servidas tratadas que se descargarán en cauce superficial.
 - 22.3. Presentar una descripción de la obra de descarga de aguas servidas tratadas en cauce superficial.
 - 22.4. En caso que el sistema de tratamiento de aguas servidas tratadas considere la descarga en cauce superficial, se deberá actualizar los antecedentes del PAS 138 que se presentan en el Anexo 13 de la Adenda y analizar la aplicabilidad del PAS 156 por la obra de descarga al cauce superficial.

Olores

23. En relación a la Respuesta 31 de la Adenda, se solicita al Titular aclarar las obras o acciones que implementará para evitar la generación de olores molestos desde la fosa séptica, al tratarse de aguas servidas de uso domésticos y que, como declara el Titular en la Respuesta 31 de la Adenda: *“La fosa séptica será una cámara estanca, capaz de retener por un período de 24 horas las aguas servidas domésticas, para producir su decantación, disolución, licuación y volatizar parcialmente a través de un proceso de fermentación biológica, la materia orgánica contenida en suspensión, y dejar las aguas servidas en condiciones favorables para ser sometidas a algún proceso de*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156686113>

oxidación.” Por lo anterior, se solicita al Titular indicar qué tipo de tratamiento realizará previo a la disposición de las aguas servidas tratadas o, si es que lo considera en el presente caso.

Residuos sólidos

24. En atención que en la Respuesta 31 de la Adenda el Titular declara que el Proyecto contempla la instalación de una fosa séptica, se solicita al Titular presentar una estimación de la cantidad de lodos que se generará, la forma de manejo y su disposición final, incluyendo la frecuencia de retiro y sitio de disposición final.
25. En relación a la Respuesta 41.4 de la Adenda, se tienen las siguientes observaciones:
 - 25.1. Para el proyecto existente y fase de operación del Proyecto, se solicita al Titular ampliar y presentar una descripción de los “Sitios de acopio” para el almacenamiento y condiciones de la zona de acopio de los residuos sólidos no peligrosos. Lo anterior, en atención que en la Respuesta 41.4 de la Adenda, el Titular solo señala que el almacenamiento se realizará en “Sitios de acopio” y que las condiciones de la zona de acopio es “De acuerdo a normativa”. Además, se solicita al Titular adjuntar los permisos o resoluciones que autorizan los sitios de acopio del proyecto existente.
 - 25.2. Se solicita al Titular presentar un plano, a escala adecuada y la cartografía digital, en formato KMZ, con la ubicación de los sitios de acopio de residuos no peligrosos en el proyecto existente y en la fase de operación del Proyecto.
 - 25.3. Se solicita al Titular actualizar la tabla que se presenta en la Respuesta 41.4 de la Adenda, considerando las observaciones precedentes.

Sustancias químicas

26. En relación al efluente de la fosa séptica que se indica en la Respuesta 29 de la Adenda y en los antecedentes del PAS 138 del Anexo 13 de la Adenda, se solicita al Titular declarar la cantidad de sustancias químicas que se utilizará en la desinfección (hipoclorito de calcio y/o sodio y bisulfito de sodio), indicar su peligrosidad, forma de manejo y almacenamiento.

Flujos vehiculares

27. En relación a los flujos vehiculares que se presentan en la Respuesta 43 de la Adenda, se tienen las siguientes observaciones:
 - 27.1. En la fase de construcción el Titular sólo considera la actividad de traslado de materiales y omite otras actividades que generará flujos vehiculares en la fase de construcción, como el traslado de residuos, materiales, entre otros. Por lo anterior, se solicita al Titular actualizar la Respuesta 43 de la Adenda, considerando todas las actividades que generarán flujos vehiculares en la fase de construcción.
 - 27.2. Para el proyecto existente, el Titular declara en la tabla de la Respuesta 43 de la Adenda que el flujo máximo diario es de 80 vehículos, por las actividades de sepultación y visitas (55 vehículos) y cremación (25 vehículos). Al respecto, se solicita al Titular indicar la metodología utilizada para estimar el flujo máximo diario presentado y declarar si en la estimación del flujo máximo considera los días de conmemoración, donde aumenta el flujo vehicular y visitas al cementerio (por ejemplo, día de la madre, día del padre, día de Todos los Santos, entre otros).
 - 27.3. En la Respuesta 43 de la Adenda, el Titular declara que: “(...) según registros del titular se han realizado en promedio 11 sepultaciones diarias y 5 cremaciones diarias, durante el periodo mayo de 2021 a mayo de 2022. Los que son acompañados en promedio por 5 vehículos.”. Al respecto, se solicita al Titular presentar el registro histórico de sepultaciones, visitas y cremación, del proyecto existente, y considerar lo anterior para la proyección de los flujos vehiculares para operación futura (operación existente más el Proyecto). Adicionalmente, se solicita al Titular aclarar lo indicado en la Respuesta 43 de la Adenda sobre el promedio de sepultaciones (11 sepultaciones diarias), cremaciones (5 cremaciones diarias) y cantidad de vehículos (5 vehículos en promedio), y el flujo máximo diario de vehículos indicado en la tabla de la citada respuesta de la Adenda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156686113>

- 27.4. Para el caso de la fase de operación del Proyecto más el proyecto existente, el Titular declara que el flujo máximo diario se mantendrá en 80 vehículos, es decir, el mismo flujo que el proyecto existente. Al respecto, se solicita al Titular justificar técnicamente lo anterior, en atención que el Proyecto contempla aumentar las unidades de hornos cremación y actualizar, en caso que corresponda, la estimación del flujo máximo diario y semanal de vehículos en la fase de operación más el proyecto existente.

II. Normativa de carácter ambiental aplicable

Emisiones atmosféricas

28. Respecto del cumplimiento del D.S. N° 31/2016 del MMA, a objeto de acreditar que se encuentren debidamente identificadas las actividades asociadas al Proyecto y la cuantificación de sus emisiones, en función de determinar si corresponde compensar emisiones conforme lo establece la normativa aplicable a esta materia, se solicita al Titular ampliar o rectificar, según corresponda, el estudio atmosférico adjunto en el Anexo 8 de la Adenda, considerando lo siguiente
- 28.1. Respecto a la Respuesta 53.1 de la Adenda, se aclara al Titular que deberá considerar todas las actividades asociadas a la operación actual del Parque del Sendero de Maipú, y no solo las respectivas a los hornos de cremación del Proyecto, de lo contrario, el Proyecto no cumpliría con lo establecido en el artículo 63 del PPDA, donde se indica que *“aquellos proyectos que, con posterioridad a la entrada en vigencia del presente Decreto, presenten alguna modificación(es) y/o ampliación(es) y que deban ingresar al SEIA, deberán sumar estas emisiones a las anteriores que forman parte del proyecto, exceptuando aquellas emisiones que hayan sido compensadas previamente”*. Para lo anterior, deberá ampliar la presentación, incluyendo la estimación de emisiones de todas las actividades asociadas a la operación actual y futura del parque, además de identificar las actividades emisoras que conllevan (tránsito vehicular, combustión vehicular, viajes asociados a visitas al parque, hornos, movimiento y disposición de material, excavaciones, entre otros). Finalmente, se indica que deberá presentar en un capítulo aparte la estimación de emisiones asociadas a la operación total del parque actualmente.
- 28.2. Ampliar la presentación, incluyendo un archivo KMZ con polígonos de excavación del Proyecto, además de incluir una cubicación del material a excavar. Lo anterior se solicita puesto que el Titular reduce en, al menos, un orden de magnitud el volumen de excavación declarado inicialmente en la DIA.
- 28.3. Ampliar la Tabla 3.18 de la estimación de emisiones adjunto en el Anexo 8 de la Adenda (en adelante “Anexo 8”), incluyendo el tramo no pavimentado exterior asociado al botadero.
- 28.4. Ampliar la presentación, estableciendo los medios de verificación (fotografías, contratos, facturas, registros de proveedores, modelos y patentes, entre otros) que permitan acreditar el uso exclusivo de camiones mixer de capacidad mínima de 10 [m³]. Al respecto, se aclara que podrá considerar como un peor escenario de estimación de emisiones, camiones mixer de capacidad mínima de 6 [m³].
- 28.5. Rectificar las capacidades de los vehículos pesados declarados en la Tabla 3.19 del Anexo 8, dado que los valores declarados por el Titular superan los límites establecidos en el Decreto N°158/1980 del MOP, por lo que deberá rectificar la estimación de viajes y peso promedio asociados a dichos vehículos. Adicionalmente, se solicita ampliar la presentación, incluyendo la ficha técnica de los camiones a utilizar en el Proyecto, siempre teniendo en cuenta la disponibilidad de equipos de dichas características en el mercado nacional. Al respecto, se aclara que la capacidad de los vehículos pesados, tanto en volumen como en tonelaje, corresponde a un valor de diseño del vehículo y este, en ningún caso, debe presentarse como resultado de una ponderación de la capacidad en volumen para obtener la capacidad en tonelaje y viceversa.
- 28.6. Rectificar la densidad de los escombros declarada por el Titular (1,2 [ton/m³]) en el Anexo 8, dado que no correspondería a un peor escenario de estimación de emisiones y, por lo tanto, no cumpliría con lo establecido en el D.S. N°40/2012, del MMA. Para lo anterior, podrá considerar como peor escenario de estimación de emisiones un valor de densidad de escombros de 1,5 [ton/m³].



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156686113>

- 28.7. Rectificar la Tabla 3.27 del Anexo 8, indicando explícitamente la potencia de la motoniveladora y el grupo electrógeno.
- 28.8. Rectificar el Anexo 8, calculando las emisiones asociadas al uso de grupos electrógenos según los lineamientos del Capítulo 7 de la “Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la RM”, de octubre de 2020, disponible en <https://airerm.mma.gob.cl/guia-para-la-estimacion-de-emisiones-atmosfericas-en-la-rm/>. Lo anterior se solicita puesto que el Titular considera la estimación de emisiones de los grupos electrógenos en el capítulo de maquinaria fuera de ruta.
- 28.9. Ampliar la Tabla 3.22 del Anexo 8, incluyendo columnas para diferenciar las emisiones de todos los tramos no pavimentados declarados por el Titular (interior, acceso por los olivos y botadero), además de incluir una columna con las emisiones totales para todos los tramos (pavimentados y no pavimentados).
- 28.10. Rectificar el punto 3.5 y 3.7 del Anexo 8, incluyendo la estimación de emisiones de la fase de operación actual y futura del proyecto de manera diferenciada (operación general del parque, tránsito vehicular, transporte de residuos, grupos electrógenos, maquinaria utilizada en entierros, operación de hornos antiguos y su caracterización, operación de hornos nuevos, entre otros). Al respecto, se aclara que la Guía de estimación de emisiones considera ejemplos para actividades comunes, siendo responsabilidad de los titulares presentar la estimación de emisiones de todas las fuentes de emisiones de sus respectivos proyectos independiente que estas no se encuentren listadas en la Guía de estimación de emisiones.
- 28.11. Aclarar cuál es la duración de la fase de construcción del Proyecto. Lo anterior se solicita, puesto que el Titular declara información inconsistente en el punto 2.3 (11 meses) y el punto 3.7 (6 meses) del Anexo 8. Al respecto, se aclara que la correcta definición de la duración de la fase de construcción es relevante para la estimación de emisiones en base anual, dado que de ello depende la ponderación y suma de las emisiones de actividades asociadas a la operación actual del parque y la operación proyectada de este en el año 1 en traslape con la fase de construcción.
- 28.12. Ampliar la Tabla 3.29 del punto 3.4.5 del Anexo 8, incluyendo filas que presenten el resumen de emisiones para todas las actividades emisoras de la fase de construcción del Proyecto.
- 28.13. Ampliar el Anexo 8, incluyendo la estimación de emisiones de NO_x, SO_x y NH₃ asociadas a los hornos, tanto para la operación actual como la futura, para lo cual deberá considerar el peor escenario de estimación de emisiones.
- 28.14. Rectificar la Tabla 3.7.2 del Anexo 8, presentando el total de MPeq grueso y fino. Al respecto, se aclara al Titular que el MPeq no corresponde solo al MP producto de la aplicación de las equivalencias de precursores establecidas en el artículo 61 del PPDA, sino que también debe incluir la suma de las emisiones directas de MP10 y MP2,5 para cada caso.
- 28.15. Ampliar el Anexo 8, indicando explícitamente en la estimación de emisiones de la fase de operación cuál es el modelo y cantidad de hornos que operan actualmente en el parque, además de indicar sus tasas de emisión anual de distintos contaminantes.
- 28.16. Ampliar la presentación, incluyendo la información proporcionada por el fabricante de los hornos utilizada como fuente para la elaboración de la Tabla 3-1 del documento de “modelación” del Anexo 8 de la Adenda. Al respecto, se aclara que para la estimación de emisiones deberá considerar siempre la peor condición ambiental
- 28.17. Se reitera la observación 53.9 del ICSARA, puesto que no se responde a dicho requerimiento. En la observación se señala ampliar la presentación indicando cómo se asegurará la no superación de los límites señalados en el punto VI.1 del D.S. N°31/2016, del MMA, respecto a fuentes fijas, presentando los antecedentes del régimen de operación máximo previsto, y señalando los antecedentes que permitan acreditar el cumplimiento de dichos límites. Se aclara que estos antecedentes no tienen que ver con la modelación de contaminantes, si no que, con la emisión misma de las fuentes fijas, es decir, con las concentraciones en el ducto de salida de las fuentes.
- Por lo anterior, se solicita al Titular ampliar la presentación, respecto de la operación de los hornos de cremación, indicando y justificar el régimen de operación máximo previsto, y los antecedentes que permitan acreditar el cumplimiento de los límites de emisiones establecidos



en el D.S. N°31/2016, del MMA, el cual establece un límite de emisión de 20 mg/m³N para MP, 20 ng/J para SO₂, 100 ppm para CO, y 300 ppmv para NO_x.

El PPDA establece que para las fuentes nuevas, el plazo de cumplimiento es desde que inicia la operación.

28.18. Se reitera la observación 53.14 del ICSARA, dado que el Titular no acoge íntegramente la observación, en atención que no presenta en el Anexo 8 un programa de aplicación de supresor de polvo en los términos planteados, por lo que deberá ampliar la presentación incluyendo un Programa de Estabilización de Caminos no pavimentados del Proyecto mediante supresor de polvo, donde se indique explícitamente el porcentaje abatimiento de las emisiones. Este deberá incluir un archivo KMZ con las rutas internas a estabilizar, un encargado responsable de la aplicación del Programa, el cual deberá ser individualizado en caso de requerirse los registros de la aplicación de este programa, además se deberá mantener en obra una copia del Programa de Estabilización de caminos junto a los registros de aplicación, a modo de dar seguimiento a la medida de abatimiento en caso de posibles fiscalizaciones por parte del organismo competente. Adicionalmente, deberá establecer los medios de verificación que permitan acreditar la correcta aplicación del Programa (fotografías, contratos, entre otros.) Al respecto se aclara que la medida de abatimiento solo podrá ser considerada para caminos internos del predio del Proyecto.

28.19. En base a los antecedentes presentados por el Titular y las observaciones previas, se observa que el Proyecto podría superar los límites establecidos en el artículo 64 del PPDA para MP10 equivalente. En dicho caso, deberá ampliar la presentación, incluyendo un Programa de Compensación de Emisiones (PCE) preliminar, el cual deberá incluir los siguientes contenidos:

- a. Resumen de las emisiones a compensar
- b. Presentar al menos una posible alternativa de compensación
- c. Cronograma de evaluación e implementación preliminar del PCE

Según se indica en el Artículo 63 del D.S. N°31/2016, del MMA, las medidas de compensación “deberán cumplir los siguientes criterios:

- *Medibles, esto es, que permitan cuantificar la reducción de las emisiones que se produzca a consecuencia de ellas.*
- *Verificables, esto es, que generen una reducción de emisiones que se pueda cuantificar con posterioridad de la implementación.*
- *Adicionales, entendiéndose por tal que las medidas propuestas no respondan a otras obligaciones a que esté sujeto el titular, o bien, que no correspondan a una acción que conocidamente será llevada a efecto por la autoridad pública o particulares.*
- *Permanentes, entendiéndose por tal que la rebaja permanezca por el período en que el proyecto está obligado a reducir emisiones.”*

Lo anterior, sin perjuicio que el PCE definitivo deba ser presentado ante la SEREMI del Medio Ambiente, Región Metropolitana de Santiago, para su aprobación.

Finalmente señalar que el artículo 64 del D.S. N°31/2016, del MMA, exige que los proyectos evaluados que sean aprobados con exigencias de compensación de emisiones, sólo podrán dar inicio a la ejecución del proyecto o actividad al contar con la aprobación del respectivo PCE.

28.20. Ampliar la presentación, incluyendo un nuevo anexo de emisiones de partículas y gases, incorporando las observaciones anteriores y considerando la condición más desfavorable. Para ello, deberá entregar el desglose de los cálculos y una tabla resumen de emisiones de gases y partículas para cada actividad, por fase y año cronológico. Adicionalmente, deberá presentar de manera explícita la fracción de MP10 producto de la resuspensión de polvo y la fracción de MP10 por combustión.

29. Se solicita al Titular actualizar la forma e indicador de cumplimiento del D.S. N°144/1961, del MINSAL, que se presenta en la actualización del Capítulo 2 adjunto en el Anexo 4 de la Adenda, y en las fichas resumen que se adjuntan en el Anexo 10 de la Adenda, considerando las emisiones de olores durante la operación del crematorio y del sistema de tratamiento de aguas servidas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156686113>

Recurso hídrico

30. Se reitera la observación 56 del ICSARA, respecto de analizar e incorporar, en caso que corresponda, el cumplimiento del D.F.L. N°1.122 del Ministerio de Justicia, “Código de Aguas”. Lo anterior, en atención que el suministro de agua para la fase de construcción y operación del Proyecto será captado desde un pozo del Titular.
31. En relación al sistema de tratamiento de aguas servidas que se presenta en el PAS 138 adjunto en el Anexo 13 de la Adenda, se solicita al Titular pronunciarse respecto de lo señalado por la DGA, Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N°863, de fecha 20 de julio de 2022:
“Ratificar lo declarado pues en el Anexo PAS 138 declara disposición de aguas servidas tratadas mediante 1 dren, por lo que efectivamente aplica el D.S N° 46/2002.”
En caso que corresponda, se solicita incluir la citada normativa como parte de la normativa ambiental aplicable al Proyecto.
Adicionalmente, considerando la norma de emisión aplicable producto de la infiltración de las aguas servidas tratadas, se solicita al Titular actualizar el literal j) del PAS 138 que se adjunta en el Anexo 13 de la Adenda.
32. En la Respuesta 113.2 de la Adenda, el Titular declara que: *“Se tiene presente lo indicado, por lo que si en el proyecto existe disposición de aguas servidas tratadas mediante su descarga en cauce superficial se dará cumplimiento a la normativa en comento”*. Al respecto, el Titular debe tener en consideración que las obras de descarga en cauce superficial corresponden a obras del artículo 41 y 171 del Código de Aguas y, por tanto, deben ser aprobadas previamente, por la Dirección General de Aguas. Por lo anterior, se solicita un pronunciamiento del Titular al respecto.

III. Permisos ambientales sectoriales

Permisos ambientales sectoriales de competencia de la DGA

33. Se solicita al Titular actualizar la Respuesta 56 de la Adenda, considerando la observación 32 del presente ICSARA y presentar, en caso que corresponda, los antecedentes técnicos y formales del PAS de competencia DGA que sean aplicables, de conformidad a lo dispuesto en el D.S. N°40/2012, del MMA, y en las guías trámites correspondientes del SEA, para su otorgamiento.

Artículo N° 138 del D.S. N° 40/2012, del MMA

34. En relación a los antecedentes técnicos y formales del PAS del artículo 138 del D.S. N°40/2012, del MMA, que se adjuntan en el Anexo 13 de la Adenda, se tienen las siguientes observaciones:
 - 34.1. Se solicita al Titular rectificar el índice del PAS 138 del Anexo 13 de la Adenda, en atención que presenta errores de referencias y hace referencia a los antecedentes del PAS 140.
 - 34.2. Se solicita al Titular presentar en una tabla las coordenadas UTM, datum WGS84, huso 19S, del sistema de tratamiento de aguas servidas, incluida la ubicación del punto de descarga del efluente. Además, se solicita adjuntar un plano a escala adecuada, y la cartografía digital, en formato KMZ, con la ubicación del sistema de tratamiento.
 - 34.3. En el Capítulo 1 “Descripción del sistema de recolección y/o tratamiento” del PAS 138 del Anexo 13 de la Adenda, el Titular declara que: *“Para lo correcta operación del edificio de Crematorio se requiere contar con una solución particular que trate de una manera amigable con el medio ambiente los residuos sólidos generados en el mismo.”* (énfasis agregado). Al respecto, se solicita al Titular aclarar y rectificar lo anterior, en atención que se presenta los antecedentes de un sistema de tratamiento de aguas servidas.
 - 34.4. Se solicita al Titular aclarar y rectificar, según corresponda, la disposición final de la descarga del sistema de tratamiento de aguas servidas. Lo anterior, en atención que en el Capítulo 1 del PAS 138 del Anexo 13 de la Adenda, el Titular declara que: *“(…) se propone la instalación de una fosa séptica de acumulación que permita retener las aguas servidas generadas, sin infiltrar al subsuelo, para luego ser transportadas por un camión especializado para este tipo de servicio a un punto de disposición autorizado.”* (énfasis agregado), mientras que en el Capítulo 6 “Descripción de la forma de disposición final del efluente tratado, según corresponda” del PAS 138 del Anexo 13 de la Adenda, el Titular declara que: *“La evacuación*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156686113>

de las aguas servidas tratadas se realizará mediante infiltración con un dren de 1 metro de ancho y 22 metros de longitud.” (énfasis agregado).

- 34.5. Se solicita al Titular aclarar si el sistema de tratamiento de aguas servidas será utilizado durante la fase de construcción del Proyecto.
- 34.6. Se solicita al Titular detallar el volumen estimado de aguas servidas a tratar.
- 34.7. Se solicita al Titular ampliar la descripción del sistema de tratamiento de aguas servidas, indicando sus dimensiones, materialidad, entre otras características. Además, se solicita al Titular aclarar el tipo de sistema de tratamiento que utilizará, en atención que en el Capítulo 5 del PAS 138 del Anexo 13 de la Adenda, el Titular declara que “*Consiste en el tratamiento Biológico por medio de Lodos Activados, en modalidad de operación continua y posterior desinfección con hipoclorito de calcio y bisulfito de sodio (...)*”
- 34.8. Se solicita al Titular demostrar los cálculos de las dimensiones de los drenes de infiltración, tanto para su superficie y longitud.
- 34.9. Indicar la calidad del terreno para efectos de infiltración e índice de absorción.
- 34.10. Indicar la profundidad de la napa en su nivel máximo de aguas, medido desde el fondo del sistema de infiltración.
- 34.11. Respecto a la generación y manejo de lodos, se solicita al Titular indicar la cantidad de lodos que se generará, los tiempos de retención y la frecuencia de retiro.
- 34.12. Se solicita al Titular presentar en un nuevo anexo la actualización de los contenidos técnicos y formales del PAS 138, considerando las observaciones del presente ICSARA.

Artículo N° 140 del D.S. N° 40/2012, del MMA

- 35. En relación a los antecedentes técnicos y formales del PAS del artículo 140 del D.S. N°40/2012, del MMA, que se adjuntan en el Anexo 13 de la Adenda, se tienen las siguientes observaciones:
 - 35.1. En el punto 1.6.1 del PAS 140 que se adjunta en el Anexo 13 de la Adenda, el Titular declara que: “*No se contemplan obras civiles destinadas para el almacenamiento temporal de residuos no peligrosos durante la Fase de Construcción.*”, sin embargo, en el punto 1.6.3 del PAS 140 que se adjunta en el Anexo 13 de la Adenda, se indica que los contenedores se almacenarán temporalmente en una bodega provisoria. Al respecto, se solicita al Titular aclarar y rectificar, según corresponda, lo anterior.
 - 35.2. Se solicita al Titular aclarar y justificar la aplicación del PAS del artículo 140 del D.S. N°40/2012, del MMA, para la fase de operación del Proyecto. Lo anterior, en atención que en el punto 2.5.1 del PAS 140 del Anexo 13 de la Adenda, el Titular declara que: “*El cementerio en su actual funcionamiento cuenta con 2 contenedores de 1000 litros en sala de bodega, los cuales darán abasto suficiente para recibir los residuos adicionales generados durante la operación del crematorio.*”. Además, se solicita al Titular justificar técnicamente que la sala de bodega existente tendrá la capacidad suficiente para el manejo de los residuos no peligrosos de la fase de operación del Proyecto.
 - 35.3. Se solicita al Titular adjuntar los permisos o resoluciones que aprueban el funcionamiento del sitio de acopio de residuos no peligrosos del proyecto existente.
 - 35.4. Respecto del punto 2.1.3 “Estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a tratar” del PAS 140 que se adjunta en el Anexo 13 de la Adenda, se solicita al Titular presentar una caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos que se generarán por la destrucción de las urnas y ataúdes.
 - 35.5. En el punto 2.1.7 “Manejo de prótesis, dispositivos, marcapasos y el manejo de urnas y ataúdes” del PAS 140 que se adjunta en el Anexo 13 de la Adenda, se solicita al Titular ampliar y señalar en dónde se emplazarán los contenedores con los residuos que se generarán por la destrucción de las urnas y ataúdes y presentar una descripción de su forma de manejo y del sitio de acopio temporal de estos residuos.
 - 35.6. Se solicita al Titular presentar en un nuevo anexo la actualización de los contenidos técnicos y formales del PAS 140, considerando las observaciones del presente ICSARA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156686113>

Artículo N° 142 del D.S. N° 40/2012, del MMA

36. En relación a los antecedentes técnicos y formales del PAS del artículo 142 del D.S. N°40/2012, del MMA, que se adjuntan en el Anexo 13 de la Adenda, se tienen las siguientes observaciones:
- 36.1. En la Respuesta 60 de la Adenda, y los antecedentes del PAS 142 que se presentan en el Anexo 13 de la Adenda, no se adjunta detalle de configuración de la bodega, tampoco aparece las dimensiones, ni la capacidad de almacenamiento (se entiende que estará en una superficie de 3,2 m²), tampoco se indica cómo se almacenarán los contenedores rotulados, capacidad y modo de almacenamiento. Al respecto, se solicita al Titular ampliar y presentar los antecedentes indicados.
- 36.2. Se solicita al Titular pronunciarse respecto de lo señalado por la SEREMI de Salud, Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N°2175, de fecha 20 de julio de 2022:
“(…) se indica dentro de las características de la bodega de residuos peligrosos: “Pintura Intumescente RF-120, en muros interiores y cielo”, esto no es correcto dado que la protección con pinturas intumescentes no se debe aplicar en estructuras diseñadas para resistir al fuego sino hasta F 90, y según la norma técnica NCh 935/1 Of 97. Las pinturas intumescentes tiene una durabilidad muy inferior a la vida útil del elemento estructural al que protege, por lo tanto es necesario revisarlas anualmente y darles mantenimiento con los mismos requisitos y calidad de la pintura especificada inicialmente en la obra; considerándose el espesor en condiciones de la pintura seca (MPS). A mayor aclaración los materiales elegidos, según el Listado Oficial de Comportamiento al Fuego de Elementos y componentes de la Construcción de MINVU, año 2014, en cierre perimetral no sería de RF-120.”
- 36.3. Se solicita al Titular presentar en un nuevo anexo la actualización de los contenidos técnicos y formales del PAS 142, considerando las observaciones del presente ICSARA.

IV. Establecimiento del inicio de ejecución de proyecto

37. Se solicita actualizar la información de la fecha estimada e indicación de la parte, obra o acción que establezca el inicio y término de la fase de construcción y operación del Proyecto de la Ficha Resumen, acorde al formato presentado en el presente documento.

Tabla Cronología de las fases del Proyecto o actividad	
Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

Se hace presente al Titular que en la parte, obra o acción que establece el inicio o término de cada fase se deberá utilizar el mismo nombre de las partes, obras o acciones que se presentan el Capítulo 2 de las fichas resumen adjunto en el Anexo 10 de la Adenda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156686113>

V. Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley

Artículo 11 ter de la Ley N°19.300

38. Se reitera la observación 63 del ICSARA, y se solicita al Titular actualizar, en los casos que correspondan, el análisis de los artículos 5° al 10 del D.S. N°40/2012, del MMA, que se presenta en la actualización del Capítulo II adjunto en el Anexo 4 de la Adenda, considerando la suma de los impactos del proyecto existente y el presente Proyecto, de acuerdo a lo establecido en el artículo 11 ter de la Ley N°19.300 y las observaciones del presente ICSARA.

Área de influencia aire

39. En relación con la Respuesta 64 de la Adenda, se tienen las siguientes observaciones:
- 39.1. De acuerdo con la respuesta dada a la observación 64.3, se reitera al Titular que debe actualizar el estudio de modelación adjunto en el Anexo 8 de la Adenda, de acuerdo a lo que establece la “Guía de uso de modelos de calidad del aire”, (SEA, 2012) y la “Guía de calidad del aire en el área de influencia de proyectos que ingresan al SEIA” (SEA, 2015), esto debido a que estudio anexado no presenta una clara caracterización del entorno ni justificación de la estación de monitoreo que sea representativa del sector en donde se emplaza el proyecto, tampoco este presenta un análisis de incertidumbre del modelo meteorológico utilizado (cualitativo y cuantitativo), caracterización meteorológica del sector (incluyendo parámetros tales como temperatura, velocidad de viento, precipitaciones, entre otros) y justificación del uso del modelo.
- 39.2. En virtud de la respuesta dada a la observación 64.4, se señala al Titular que este debe ingresar los archivos solicitados, tal como lo establece el Anexo 3 de la “Guía de uso de modelos de calidad del aire”, (SEA, 2012), esto a modo de poder cotejar que la información que este presenta en estudio corresponde a la modelación realizada. Respecto a esto, es importante señalar al Titular que en caso de ser tener que incorporar archivos con tamaño superior a 100 MB, estos pueden ser ingresado de acuerdo con lo establecido en el oficio Ord. N°202099102718, de fecha 14 de diciembre de 2020: “Deja sin efecto OF. ORD. del ANT. 1) y 2), e imparte instrucciones sobre foliación y registro de expedientes SEIA”. En base a lo señalado, se reitera al Titular adjuntar los siguientes archivos a modo de verificar las variables de entrada y parametrización del modelo:
- Archivos meteorológicos CALMET; GEO.DAT, SURF.DAT, UP.DAT, CALMET.DAT, CALMET.LST, CALMET.INP.
 - Archivos CALPUFF; CALPUFF.DAT, CALPUFF.LST, CALPUFF.INP, CONC.DAT.
 - Archivos CALPOST; CALPOST.DAT, CALPOST.LST, CALPOST.INP.
 - La solicitud es extensiva para la modelación WRF, de tal manera que deberán presentarse adicionalmente los archivos namelist.wps y namelist.input.
- 39.3. De acuerdo con la respuesta dada a la observación 64.5, se reitera al Titular la actualización de Tabla 4-5 “Receptores Discretos” del estudio de modelación adjunto en el Anexo 8 de la Adenda, en la cual se caractericen cada uno de los receptores identificados.
- 39.4. Se reitera solicitud realizada al Titular en la observación 64.6 del ICSARA, de adjuntar un archivo Excel que cuente con todos los parámetros y supuestos utilizados al momento de realizar la modelación, en el cual se caracterice el escenario modelado, toda vez que en anexo citado en respuesta a observación 64.6 de la Adenda, se hace alusión únicamente a las características del modelo meteorológico utilizado.



Área de influencia plantas

40. En la Respuesta 12.3 de la Adenda, en la Tabla I-4 “Listado de especies exóticas a considerar”, se solicita al Titular ampliar la información sobre la fuente de información de la clasificación de las especies que se presenta e incluir la densidad y superficie a considerar en el proyecto paisajístico.

Área de influencia hidrología e hidrogeología

41. En la Respuesta 69.3 de la Adenda, el Titular declara: “*El predio en el cual se localiza el pozo de destino, se encuentra inscrito a nombre de Inmobiliaria Parques y Jardines S.A, a fojas 11293, número 10022, en el Registro de Propiedad del Conservador de Bienes Raíces de Santiago, correspondiente al año 1994. En el anexo XX, se acompaña copia del certificado de dominio vigente sobre el predio*”. Al respecto, se solicita al Titular presentar el “Anexo XX” aludido en su respuesta.

42. Respecto de la extracción de agua subterránea del proyecto existente y para la fase de construcción y operación del Proyecto, se observa lo siguiente:

En la Respuesta 33 de la Adenda, el Titular declara: “*Respecto a lo indicado, se aclara a la autoridad que la no consideración de extracción o explotación de recursos naturales renovables, se refiere a la materialización del nuevo crematorio, proyecto que se presenta a evaluación como parte de una modificación de proyecto, esta modificación no requiere de la extracción de nuevos recursos, ya que los actualmente extraídos, son muy menores a los Derechos de Aprovechamiento de Aguas adquiridos, siendo suficientes para satisfacer la demanda actual y futura, variación que se da para satisfacer una demanda menor, respecto a los caudales disponibles para su aprovechamiento, no generando una variación significativa sobre el recurso ya extraído. Por cuanto existe un sistema de extracción y tratamientos de aguas que cumple con los estándares establecidos por la regulación*”. (énfasis agregado).

Por otra parte, el contenido de la Respuesta 69.4 de la Adenda no resulta claro, en el contexto de lo que se requiere conocer para la evaluación ambiental de la extracción del recurso hídrico subterráneo. Adicionalmente, se reitera lo señalado en la observación 63 del ICSARA, en cuanto a considerar la suma de los impactos del proyecto existente y el presente Proyecto, de acuerdo a lo establecido en el artículo 11 ter de la Ley N°19.300.

Por lo anterior, se tienen las siguientes observaciones:

- 42.1. Se solicita al Titular aclarar si el agua a ser utilizada por el Proyecto corresponde a derechos de aprovechamiento de agua (DAA) en actual ejercicio o bien si los DAA no están siendo ejercidos.
- Por otra parte, cabe aclarar al Titular que, si bien los DAA pueden ser autorizados en la modalidad “consuntivo, de ejercicio permanente y continuo”, en esta ocasión se desea conocer si se encuentran en actual ejercicio o no.
- 42.2. Se aclara al Titular que aun cuando se trate de una modificación de un proyecto existente, y en atención a que el Proyecto realiza la extracción del recurso hídrico, ello debe ser materia de evaluación de impacto ambiental. Adicionalmente, se reitera lo señalado en la observación 63 del ICSARA, en cuanto a considerar la suma de los impactos del proyecto existente y el presente Proyecto, de acuerdo a lo establecido en el artículo 11 ter de la Ley N°19.300.
- 42.3. Aclarar si se hará extracción de agua desde el “Pozo 2020” y si este pozo corresponde al Pozo N°3 indicado en la Respuesta 69.3 de la Adenda.
- 42.4. Presentar un plano, a escala adecuada, y la cartografía digital, en formato kmz, de todos los pozos que cuenta el Titular (pozo N°1, pozo N°2, pozo N°3 y nuevo pozo).
- 42.5. Respecto de la extracción de agua subterránea, se tienen las siguientes observaciones:
- a) Si los DAA están actualmente en ejercicio y son extraídos desde los pozos autorizados (pozo N°1 y pozo N°2):
- i. En primer término, se solicita al Titular declarar e informar si el recurso hídrico subterráneo requerido para el Proyecto proviene de DAA en actual ejercicio.



- ii. Informar cuánto caudal total va a requerir para sus labores para el proyecto existente, y para la situación con Proyecto (proyecto existente más la fase de construcción y operación del Proyecto).
 - iii. Informar el caudal autorizado de sus DAA.
 - iv. Caudal efectivamente en ejercicio correspondiente a sus DAA.
 - v. En caso de tratarse de un DAA actualmente en uso, el Titular deberá proporcionar un procedimiento o protocolo que asegure que dicho recurso se obtiene de fuentes autorizadas (deberá contar, al momento de utilización del recurso hídrico, de copias de los derechos de aprovechamiento de aguas) e incluir un registro de trazabilidad y que sea auditable de dicho suministro que sea válido al momento de fiscalizar y que asegure el no sobreuso de los derechos.
- b) Por otra parte, si los DAA no están siendo ejercidos y sólo se encuentran constituidos en los pozos autorizados (pozo N°1 y pozo N°2) o se extraerá desde el pozo en Estudio (nuevo pozo):
- i. Se deberá evaluar los potenciales efectos adversos que ese nuevo ejercicio es susceptible de generar. Por tanto, se solicita al Titular informar lo solicitado respecto del ejercicio de los DAA.
 - ii. Aportar la información necesaria para entender el comportamiento de los niveles freáticos de pozos de terceros en las situaciones con y sin Proyecto, lo cual es fundamental para entender y evaluar el impacto ambiental del Proyecto. Se solicita presentar dicha información en la forma de un modelo hidrogeológico conceptual y numérico que se refiera a los efectos en pozos de terceros con ocasión de la extracción.
 - iii. Presentar registros de nivel freático de la mayor extensión temporal posible, de cada pozo que es bombeado o bien de pozos de observación cercanos.
 - iv. Identificación de los usuarios y sus derechos de aprovechamiento de aguas superficiales y subterráneas otorgados en el área de influencia del Proyecto, en un radio representativo de, por ejemplo, 200 m o 1 Km, u otra distancia representativa que determine el Titular mediante sustento técnico, señalando puntos de captación y sus Coordenadas UTM, datum WGS84, en un plano a escala adecuada, archivo kmz desplegable en Google earth®, y en tabla resumen. Se recomienda revisar entre otros, los antecedentes del Catastro Público de Aguas de DGA.
 - v. Especificar los usos de las aguas identificadas en el punto anterior, dentro de los cuales, al menos, debe considerar las fuentes de agua tales como Agua Potable Rural (APR), fuentes para uso doméstico, fuentes para riego, fuentes para uso industrial, entre otros, que pueden verse afectadas por la extracción de agua por el Proyecto.
 - vi. El modelo debe hacer entrega de un balance hídrico que complemente el análisis presentado.
 - vii. Se solicita presentar la evaluación ambiental asociada a la referida extracción de agua desde el punto de vista de si:
 - vii.1 Si se afecta la permanencia del recurso, asociada a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro, aplicado a la calidad y cantidad de recursos hídricos superficiales y subterráneos.
 - vii.2 Si se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso, referido a la alteración de cauces y álveos de aguas superficiales.
 - vii.3 Si se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas.
 - vii.4 Énfasis en recursos escasos, únicos o representativos (en el caso, por ejemplo, de que existe declaración de restricción o de prohibición de un determinado sector del acuífero).
 - viii. Por otra parte, el Titular deberá tener en cuenta que la intensidad del impacto dependerá de la profundidad de la habilitación de los pozos de los terceros (profundizar un pozo para ejercer el derecho).
 - ix. Atendidos los resultados que informe el Titular en la Adenda Complementaria, se hará necesario que el Titular proponga la adopción de medidas tendientes a disminuir la extracción neta de agua subterránea o bien, proponga la adopción de otra tecnología menos intensiva en el uso de agua.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156686113>

- x. Cabe señalar que el Titular debe presentar las modelaciones del comportamiento de los niveles de agua subterránea en pozos de terceros, con ocasión de la extracción de las aguas para el Proyecto, considerando la extensión de la modelación por el tiempo que resulte necesario para evidenciar la recuperación del sistema y con ello descartar la presencia de un impacto significativo. Presentar los registros de niveles modelados en la situación “sin Proyecto” y “con Proyecto”, en todos los periodos de tiempo simulados. Se solicita presentar la información en planilla digital Excel editable.
- xi. En relación al nuevo pozo, se solicita al Titular pronunciarse respecto de lo señalado por la DGA, Región Metropolitana de Santiago, en su oficio ORD. N°863, de fecha 20 de julio de 2022:
- “(…) al extraer aguas desde un punto no autorizado, el Titular no está ejerciendo actualmente su DAA. En este sentido, uno de los elementos de la esencia del DAA es el punto de captación, y por tanto, no puede entenderse que ejerce su DAA si el punto de captación no está autorizado. De esta manera, al utilizar un punto de extracción distinto de los autorizados, el Titular no tiene DAA en el punto en el cual estaría extrayendo el recurso (nuevo pozo), puesto que cuando el Servicio constituye los DAA lo hace en un punto determinado (2 puntos autorizados) y hace un estudio técnico ambiental de disponibilidad del recurso (en el punto y en la fuente), considerando incluso la explotación sustentable del acuífero (artículo 147 bis inciso final del Código de Aguas), lo cual no ha sido realizado en el presente caso. Por tanto, no es equiparable la extracción en los puntos donde tiene otorgado el DAA con el punto en que posiblemente extraerá el agua (nuevo pozo en estudio). En efecto y para el caso de extraer aguas desde el pozo en Estudio (nuevo pozo), la situación sin proyecto no puede considerar un actual ejercicio de DAA, que lo asimile a la situación con proyecto.”.*

Área de influencia Paisaje

43. Respecto del informe de paisaje que se adjunta en el Anexo 18 de la Adenda, se tienen las siguientes observaciones:
- 43.1. En la Respuesta 78.4 de la Adenda, el Titular declara que se consideró seis (6) cuencas visuales, sin embargo, en el Capítulo 7 “Conclusiones” del informe de paisaje que se adjunta en el Anexo 18 de la Adenda, se indica que *“El área de influencia está conformada, a partir de cinco (5) cuencas visuales (...)”*. Adicionalmente, se observa diferencias entre los puntos de observación (PO), comuna y nombre del Proyecto que se indica en el Capítulo 7 con lo señalado en el Capítulo 6 del citado informe de paisaje. Al respecto, se solicita al Titular aclarar y rectificar lo anterior.
- 43.2. Se solicita al Titular presentar un nuevo informe de paisaje, considerando las observaciones del presente ICSARA.

Área de influencia valor turístico

44. En la Respuesta 78.1 de la Adenda, el Titular declara que: *“Al Respecto, se hace presente que el D.S. 40/2012 del MMA indica “Se entenderá que una zona tiene valor turístico cuando, teniendo valor paisajístico, cultural y/o patrimonial, atraiga flujos de visitantes o turistas hacia ella”. Por lo mismo al no presentar valor paisajístico, de acuerdo a los análisis realizados y descritos en el informe en comento, implica que no se presenta valor turístico, por tanto no es potencialmente afectable.”*. Al respecto, se solicita al Titular justificar técnicamente si el Proyecto se emplazará en una zona con valor cultural y/o patrimonial.

Artículo 5 del D.S. N° 40/2012, del MMA

45. Se reitera la observación 79 del ICSARA, y se solicita al Titular actualizar el análisis de la letra a) del artículo 5 del D.S. N°40/2012, del MMA que se presenta en la Respuesta 79 de la Adenda, considerando las observaciones del presente ICSARA sobre la estimación de emisiones atmosféricas, el modelo de dispersión de material particulado y gases. Para lo anterior, se deberá considerar los impactos del proyecto existente, lo señalado en la “Guía de Evaluación del Riesgo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156686113>

para la Salud de la Población en el SEIA” (SEA, 2012), y establecer la relación de los resultados arrojados en la modelación con los valores de las concentraciones y periodos establecidos en las normas de calidad vigentes o el aumento o disminución significativo, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en estas:

- D.S. N°112/2002, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia de la República. Establece norma primaria de calidad de aire para ozono (O3).
- D.S. N°104/2018, del Ministerio del Medio Ambiente. Establece norma primaria de calidad de aire para dióxido de azufre (SO2).
- D.S. N°114/2002, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia de la República. Establece norma primaria de calidad de aire para dióxido de nitrógeno (NO2).
- D.S. N° 115/2002, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia de la República. Establece Norma Primaria para Calidad del Aire para Monóxido de Carbono (CO).
- D.S. N°12/2010, del Ministerio del Medio Ambiente. Establece norma primaria de calidad ambiental para material particulado fino respirable MP 2,5.
- D.S. N°59/1998, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia y sus modificaciones (D.S. N°45/2001 MINSEGPRES). Establece norma de calidad primaria para material particulado respirable MP10.

*Fuente del listado de Normas de Calidad vigentes en el sitio web: <https://sinca.mma.gob.cl/index.php/pagina/index/id/norma>

Adicionalmente, se reitera lo señalado en la observación 63 del ICSARA, en cuanto a considerar la suma de los impactos del proyecto existente y el presente Proyecto, de acuerdo a lo establecido en el artículo 11 ter de la Ley N°19.300.

46. En atención a la Respuesta 53.16 de la Adenda, se solicita al Titular actualizar el análisis del literal c) del artículo 5 del D.S. N°40/2012, del MMA que se presenta en la actualización del Capítulo 2 adjunto en el Anexo 4 de la Adenda, considerando la emisión de cloro inorgánico, hidrocarburos totales, dioxinas y furanos por la operación del crematorio, considerando una normativa internacional reconocida en el artículo 11 del D.S. N°40/2012, del MMA.

En la Respuesta 53.16 de la Adenda, el Titular declara que: *“Respecto a la generación de cloro inorgánico, hidrocarburos totales, dioxinas y furanos, las características de diseño dadas por el fabricante, las temperaturas y tiempos de residencia, permiten asegurar que las emisiones de este tipo de gases son marginales ante una posible afectación a la salud de las personas y/o los recursos naturales”*. En base a lo anterior, se desprende que es fundamental mantener en el tiempo, el control de estas dos variables: Temperatura y tiempo de residencia. Además, que los antecedentes informados respecto a las emisiones de dioxinas y furano no permiten establecer lo que aportan los hornos del Proyecto dado los antecedentes técnicos que avalan la existencia de estos contaminantes en los cuerpos: De los tratamientos oncológicos, de las amalgamas con mercurio dentales, metales pesados, cloro, entre otros, producto del proceso de cremación. Luego, para contrastar las mediciones, a modo referencial, se deberá aplicar una normativa internacional reconocida en el artículo 11 del D.S. N°40/2012, del MMA.

Se hace presente al Titular que si las mediciones exceden los valores de la normativa de referencia en caso de las dioxinas y furanos, metales pesados, cloro, entre otros, deberá aplicar un sistema y equipo de abatimiento de estas emisiones de alta eficiencia, para evitar daño a la salud de la población cercana al sitio del crematorio.

Artículo 6 del D.S. N° 40/2012, del MMA

47. Se solicita al Titular actualizar el análisis del literal a) y c) del artículo 6 del D.S. N°40/2012, del MMA, por la infiltración del efluente del sistema de tratamiento de aguas servidas (fosa séptica con dren de infiltración) del Proyecto.
48. Se solicita actualizar el análisis del artículo 6 del D.S. N°40/2012, del MMA, que se presenta en la Respuesta 82 de la Adenda, considerando las observaciones del presente ICSARA sobre hidrogeología y adjuntar los antecedentes cuantitativos (al momento de considerar la magnitud, extensión y duración del impacto, y en base a modelos numéricos, en caso que sea necesario, para



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156686113>

justificar la inexistencia de los efectos, características o circunstancias del literal c) y g) del citado artículo del D.S. N°40/2012, del MMA.

49. En atención que en la Respuesta 12.3 de la Adenda, el Titular declara la utilización de especies exóticas en el proyecto paisajístico, y lo anterior podrían alterar las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas, se solicita al Titular presentar los antecedentes que justifiquen que no generará los efectos adversos significativos establecido en el literal h) del artículo 6 del D.S. N°40/2012, del MMA, es decir, los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.

Al respecto, se requiere incluir un análisis sobre los impactos que pueda generar la introducción de dichas especies exóticas en relación a las nativas. Además, incluir un análisis sobre si dichas especies son adecuadas para el hábitat de la fauna del lugar. Asimismo, analizar el descarte sobre la avifauna u otra especie que podrían constituir un mecanismo de proliferación de las especies exóticas hacia otros lugares donde exista vegetación nativa.

Artículo 7 del D.S. N° 40/2012, del MMA

50. Se solicita al Titular actualizar el análisis de la letra a) del artículo 7 del D.S. N°40/2012, del MMA que se presenta en la Respuesta 86 de la Adenda y justificar que el Proyecto no generará una intervención, uso o restricción al acceso de los recursos hídricos superficiales y subterráneos utilizados como sustento económico de un grupo humano o para cualquier otro uso tradicional, considerando las observaciones del presente ICSARA sobre la componente hidrología e hidrogeología y el impacto por la extracción del recurso hídrico subterráneo.

51. Respecto de la Respuesta 87 de la Adenda, se tienen las siguientes observaciones:

- 51.1. Se solicita al Titular actualizar el descarte de la letra b) del artículo 7 del D.S. N°40/2012, del MMA que se presenta en la Respuesta 87 de la Adenda, considerando las observaciones del presente ICSARA sobre los flujos vehiculares del proyecto existente y de la fase de construcción y operación del Proyecto, y el escenario más desfavorable.

Adicionalmente, se reitera lo señalado en la observación 63 del ICSARA, en cuanto a considerar la suma de los impactos del proyecto existente y el presente Proyecto, de acuerdo a lo establecido en el artículo 11 ter de la Ley N°19.300.

- 51.2. Se reitera la observación 87.1 del ICSARA, en relación a aclarar el flujo de visitantes del proyecto existente, y el flujo de los nuevos visitantes esperados en la fase de operación del Proyecto por Camino El Olivo, y presentar los antecedentes técnicos que permitan descartar que no se generarán un aumento significativo en los tiempos de desplazamiento (segundos y/o minutos) en el área de influencia, considerando el escenario más desfavorable. Lo anterior, en atención que en la Respuesta 76 de la Adenda el Titular declara la existencia de actividades que utilizan la citada vía y que: *“Ambas actividades producen y producirán un alto flujo de vehículos pesados, que actualmente es de carácter constante y permanente entre 08:00 y 20:00 hrs aproximadamente.”*.

Adicionalmente, se reitera lo señalado en la observación 63 del ICSARA, en cuanto a considerar la suma de los impactos del proyecto existente y el presente Proyecto, de acuerdo con lo establecido en el artículo 11 ter de la Ley N°19.300.

- 51.3. En la Respuesta 87.2 de la Adenda, el Titular declara que: *“El proyecto actualmente ya es parte de los flujos de desplazamiento desde el año 1989 que entró en vigencia, como ya se comentara, el proyecto presentado a evaluación no necesitará de la existencia de nuevos flujos, ya que funcionará como una alternativa a los actuales servicios de cremación, ya existentes y de sepultación, generando un reacondicionamiento de los actuales flujos. Incluso se espera un menor número de visitas, en el caso de aumentar la demanda por cremación, ya que este servicio no requiere de visitas posteriores al evento, como en el caso de la sepultación.”* Al respecto, se solicita al Titular aclarar lo declarado, en atención que la Resolución Sanitaria que autoriza su funcionamiento es de fecha 14 de febrero de 2008, de acuerdo a la Respuesta 6 de la Adenda, es decir, posterior al funcionamiento del cementerio existente. Adicionalmente, se solicita al Titular justificar técnicamente que se espera un menor número de visitas, en el caso de aumentar la demanda por cremación, considerando el posible escenario que aumente la demanda por cremación y se mantenga o aumente la demanda por sepulturas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156686113>

- 51.4. En la Respuesta 70 de la Adenda, el Titular declara que: *“Respecto al artículo 7, letra b), el Proyecto no restringirá o alterará la libre circulación, y conectividad de la población local. De ningún modo afectará el transporte público. Cabe consignar que especialmente en el sector de Casas Viejas no se presentan tales medios de transporte.”*. Al respecto, se solicita al Titular ampliar y presentar los antecedentes que permitan descartar que no se generará un aumento significativo en los tiempos (segundos y/o minutos) en el sector de “Casas Viejas”, considerando el escenario ambiental más desfavorable. Lo anterior, en atención que es el único acceso vial con el que cuenta los vecinos de dicho sector para acceder a sus viviendas y al alto flujo vehicular por la calle Marta Ossa Ruiz, de acuerdo a lo señalado por la Ilustre Municipalidad de Maipú, en su oficio ORD. N°02621/2022, de fecha 20 de julio de 2022. Adicionalmente, se reitera lo señalado en la observación 63 del ICSARA, en cuanto a considerar la suma de los impactos del proyecto existente y el presente Proyecto, de acuerdo a lo establecido en el artículo 11 ter de la Ley N°19.300.
52. El Titular declara en la Respuesta 88 de la Adenda que: *“(…) además el proyecto no se encuentra próximo a servicios comunitarios”*, Al respecto, se solicita al Titular actualizar el análisis del literal c) y d) del artículo 7 del D.S. N°40/2012, del MMA, considerando lo señalado por la Ilustre Municipalidad de Maipú, en su oficio ORD. N°02621/2022, de fecha 20 de julio de 2022: *“(…) omitiendo la existencia del Club Deportivo Casas Viejas, donde, además, se encuentra la cancha de fútbol utilizada para la práctica y participación de torneos realizados a nivel comunal e intercomunal, la cual se encuentra totalmente vigente para el desempeño de este deporte de convocatoria comunitaria (...)”*

Artículo 9 del D.S. N° 40/2012, del MMA

53. Se solicita al Titular actualizar el análisis del artículo 9 del D.S. N°40/2012, del MMA, que se presenta en la actualización del Capítulo 2 adjunto en el Anexo 4 de la DIA, considerando las observaciones del presente ICSARA sobre el valor turístico.

VI. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

54. En la Respuesta 46 de la Adenda, el Titular declara: *“Se acoge la observación por cuanto en el Anexo 9 de la presente Adenda se adjunta plan de Emergencia y Contingencia actualizado según lo indicado”*. Al respecto, revisado el “Plan de Emergencias y contingencias” adjunto en el Anexo 9 de la Adenda, este no tiene incorporada la medida solicitada en la Respuesta 46 de la Adenda para ser aplicada ante un potencial afloramiento de aguas (napas colgadas u otras), por lo que se reitera la observación 46 de la Adenda:
- Ante la condición somera del Acuífero Maipo, Sector Santiago Central en el área de Proyecto, se solicita al Titular incorporar en el Plan de Emergencias, la siguiente medida a ser aplicada en caso de un potencial afloramiento de aguas en fase de construcción y operación:
- “Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción y Fase de Operación del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas deben tener presente dar aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se deberá proceder considerando las siguientes actividades:*
- i. *Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final.*
 - ii. *Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento.*
 - iii. *Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final).*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156686113>

iv. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad.

v. El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h.

vi. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva.”

Adicionalmente, se reitera la observación 47 del ICSARA y se solicita al Titular incorporar en el “Plan de Emergencias y contingencias” adjunto en el Anexo 9 de la Adenda, la siguiente medida a ser aplicada en caso de accidente/derrame que comprometa los recursos hídricos subterráneos y/o superficiales del área del Proyecto:

“En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos, se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, indicando lo siguiente:

i. Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales.

ii. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación.

iii. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia.

iv. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad.”

55. En referencia a la Respuesta 37 de la Adenda, el Titular declara que: “(...) se acoge lo observado por la Autoridad por lo que en el área de cremación se contempla para el control de olores una máquina de sanitización de ambientes. Se dispondrán en la zona operativa de cremación dos dispositivos de sanitización, uno para la sala de cremación y otra para la cámara de frío.”

Al respecto, se hace presente al Titular que deberá contar con un sistema y/o dispositivo alternativo, que complemente las acciones de control y abatimiento, ante contingencias de olores molestos.

56. Se solicita al Titular presentar una versión actualizada del Plan de Contingencias y Emergencias y de las Fichas Resumen, considerando las observaciones del presente ICSARA.

VII. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

57. En consideración a lo declarado en la DIA y la Adenda, “Ficha Resumen” y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del D.S. N° 40/2012, del MMA, el Titular deberá actualizar los antecedentes presentados en virtud de las observaciones del presente ICSARA para todas las fases del Proyecto, acompañando nuevas fichas respecto de los siguientes contenidos:

a. Descripción del Proyecto.

b. Antecedentes que Justifiquen Inexistencia de Efectos, Características o Circunstancias del Artículo 11 de la Ley que dan Origen a la Necesidad de Efectuar un EIA.

c. Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable.

d. Compromisos Ambientales Voluntarios.

Las nuevas fichas deberán presentarse de acuerdo al siguiente formato:

1.- Antecedentes

IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL	
Titular	
RUT	
Representante Legal	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156686113>

RUT	
Domicilio	
Correo Electrónico	
ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO	
Nombre del Proyecto	
Descripción Breve	
Objetivo	
Tipología principal y secundaria	
Monto de la Inversión	
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	
Vida Útil Proyecto	
Vida Útil Partes u Obras	
LOCALIZACIÓN	
Región	
Provincia	
Comuna	
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	
Superficie Total del Proyecto	
Caminos de Acceso	
Justificación de la Localización	

2.- Partes, Obras y Acciones.

Partes y obras del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter <i>[Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]</i>	Fase
[Nombre parte/obra 1]	[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre parte/obra n]	[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde.] En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]	[Temporal o permanente]	[Construcción, operación /o cierre]

Acciones del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
[Nombre acción 1]		[Temporal o	[Construcción,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156686113>

		<i>permanente]</i>	<i>operación y/o cierre]</i>
[Nombre acción n]			[Construcción, operación y/o cierre]

3. Cronología y Mano de obra

Cronología de las fases del proyecto o actividad.	
Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Fecha estimada de inicio.	
Parte, obra o acción que establece el inicio.	
Fecha estimada de término.	
Parte, obra o acción que establece el término.	

Mano de obra	
Fases	Número máximo de personas
Construcción	
Operación	
Cierre	
Total	

4. Suministros

Suministros básicos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Suministro básico 1, por ejemplo energía, agua, u otros semejantes]	[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico 1, descripción breve]
[Suministro básico n]	[Descripción de cómo se proveerá el suministro básico n, descripción breve]

5. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente]
[Nombre del recurso n]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente.]
[En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado]	

6. Emisiones y Residuos

Emisiones a la atmósfera/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Emisión 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n, por ejemplo MP10,	[Emisión n]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156686113>

CO ₂ , NH ₃ , etc.]	
---	--

Emisiones líquidas/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]	[Emisión o efluente 1, indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión o efluente n]	[Emisión o efluente n]

Ruido/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
Ruido	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]

Otras emisiones [si corresponde]/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]	[Indicar tasa de emisión, periodo de tiempo en que se generan las emisiones, relacionándola con la acción que la genera y con la parte u obra donde se genera, sistema de abatimiento o control si se contempla]
[Emisión n]	[...]

Residuos no peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1, por ejemplo residuo sólido domiciliario]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n]

Residuos peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del residuo 1]	[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del residuo n]	[Describir el residuo n]

Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del producto químico u otra sustancia 1]	[Descripción del producto químico u otra sustancia 1, incluyendo las sustancias peligrosas, informando a lo menos su cantidad y manejo]
[Nombre del producto químico u otra sustancia n]	[Descripción del producto químico u otra sustancia n]

7. Productos Generados y Actividades Mantención

Productos generados/ Fase(s) que corresponda	
Nombre	Descripción
[Nombre del producto 1]	[Describir y cuantificar el producto 1. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y despacho.]
[Nombre del producto n]	[Describir y cuantificar el producto n. Describir su forma de manejo incluyendo el transporte considerado para su entrega y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156686113>

	despacho.]
--	------------

Actividades Mantenimiento/ Fase(s) que corresponda	
Nombre	Descripción
[Nombre de la Mantenimiento 1]	[Describir la mantenimiento]
[Nombre de la Mantenimiento n]	[Describir la mantenimiento]

8. Planes Contingencia y Emergencias.

Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Riesgo o contingencia	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[En el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir] [En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre, según corresponda]
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]

9. Artículo 11 de la Ley 19.300 y Artículos del 5 al 10 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Artículo 11 letra a) de la Ley 19.300 y Art. N° 5 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156686113>

	<i>riesgo para la salud.]</i>
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	[Antecedentes]
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	[Antecedentes]

Artículo 11 letra b) de la Ley 19.300 y Art. N° 6 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	[Antecedentes]
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	[Antecedentes]
b) La superficie con plantas, algas, hongos,	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156686113>

animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	[Antecedentes]
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	[Antecedentes]
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en:	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156686113>

g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]

Artículo 11 letra c) de la Ley 19.300 y Art. N° 7 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	[Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.]
Reasentamiento de comunidades humanas	[Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	[Antecedentes]
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[Antecedentes]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[Antecedentes]
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156686113>

Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	[Antecedentes]
---	----------------

Artículo 11 letra d) de la Ley 19.300 y Art. N° 8 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de 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	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de poblaciones protegidas	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se 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, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	[Antecedentes]
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	[Antecedentes]

Artículo 11 letra e) de la Ley 19.300 y Art. N° 9 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156686113>

Existencia de valor turístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.]
Existencia de valor paisajístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]

Artículo 11 letra f) de la Ley 19.300 y Art. N° 10 del D.S. N° 40/2012 del MMA.

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	[Antecedentes]
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	[Antecedentes]
c) La afectación a lugares o sitios en que	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156686113>

se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	
--	--

10. Normativas

COMPONENTE/MATERIA:	
Norma	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Otros cuerpos legales	[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	
*Indicador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	[Si corresponde, indicar forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]

*Se hace presente al titular que los **indicadores que acreditan el cumplimiento** de la normativa y que deben ser propuestos e incorporados por el titular en la tabla precedente, deben ser precisos, atingentes y de fácil verificación en relación a la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial, es decir, se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros. Cabe señalar que tanto la forma de cumplimiento como los indicadores de cumplimiento deben diferenciarse por fase (construcción, operación y cierre), cuando corresponda, para evitar interpretaciones erradas.

11. Permisos Ambientales Sectoriales.

Permiso [nombre del permiso 1] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra o acción a la que aplica	[...]
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	[Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.]

12. Compromisos voluntarios

Compromiso ambiental voluntario - [Nombre del compromiso voluntario 1]	
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y	Objetivo: [XXX]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156686113>

justificación	<u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.] <u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]

58. Se solicita al Titular complementar y actualizar la descripción de las partes, obras y acciones del Proyecto que se presenta en el Capítulo 2 “Partes, Obras y Acciones” de las fichas resumen adjunto en al Anexo 10 de la Adenda, considerando las respuestas de la descripción del Proyecto de la Adenda y de la Adenda Complementaria.
59. En relación con las tablas solicitadas anteriormente, se reitera lo solicitado en la observación 94 del ICSARA, respecto de lo siguiente:
- 59.1. Para los casos en que el Titular requiera (para un mejor entendimiento de su información presentada) incorporar alguna tabla, al interior de las tablas de la Ficha Resumen, se solicita poner bajo la tabla la fuente y referencia a la sección específica de la DIA, Adenda o anexo de donde se encuentra la información (sección o capítulo de la DIA, respuesta de la Adenda o el anexo respectivo).
- 59.2. Se solicita al Titular que la información en las tablas de la Ficha resumen, sea de manera auto contenida, es decir, no establecer sólo referencias a capítulos o anexos de la DIA o Adenda, sin informar el contenido que requiere la ficha. Sin perjuicio de lo cual, la información que se cite en la tabla debe estar referenciada a la DIA, Adenda o anexo respectivo.

VIII. Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

60. En la Respuesta 137 de la Adenda, el Titular declara que: “Al respecto se hace presente que el plan en comento se encuentra analizado en el punto 2.2.1 del mismo capítulo. No obstante (SIC), el mismo se adjunta en el Anexo 4 de la presente adenda”. Al respecto, se solicita al Titular actualizar el Capítulo V “Relación del proyecto con las Políticas y Planes Evaluados Estratégicamente” adjunto en el Anexo 4 de la Adenda, dado que no se demuestra en dicho documento cómo el Titular dará cumplimiento con el Plan Regulador Metropolitano de Santiago, y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156686113>

las disposiciones normativas del PRMS-100, específicamente, en lo indicado en sus artículos 5.1.3 y 5.2.4.2.

IX. Relación del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional

61. Respecto del análisis de la relación del Proyecto con la Estrategia Regional de Desarrollo 2012 — 2021, de la Región Metropolitana de Santiago (en adelante “ERD”), que se presenta en la Respuesta 139 de la Adenda, se tienen las siguientes observaciones:

Lineamiento Región Integrada e Inclusiva

Objetivo Estratégico: Incentivar la recuperación y valorización de identidades territoriales (regional, agropolitanos, locales, barriales, poblacionales, translocales y otras) al interior de la región.

61.1. Se reitera la observación 139.2 del ICSARA, en atención que el Titular no da completa respuesta a lo solicitado. Por lo anterior, se solicita al Titular vincular al Proyecto con el objetivo estratégico mencionado, realizando un análisis de la inserción del Proyecto en su área de influencia, considerando los impactos sobre la circulación en calles, saturación, y conectividad, en la fase de construcción y operación.

X. Compatibilidad territorial

62. Se reitera la observación 134 del ICSARA, en cuanto a actualizar el análisis de la compatibilidad territorial, considerando las observaciones sobre del Proyecto. Al respecto, en la Respuesta 134 de la Adenda, el Titular solo declara que: “*En anexo 3 de la presente Adenda se acompaña información solicitada.*”, sin presentar el análisis solicitado.

Téngase presente lo señalado por la Ilustre Municipalidad de Maipú, en su Oficio N°02621/2022, de fecha 20 de julio de 2022:

“*Con la información que exhibe el Titular en la presente Adenda, no se da cumplimiento a las consideraciones indicadas en el Instrumento de Planificación Territorial. Por lo anterior, se solicita al titular demostrar cumplimiento a lo indicado en el mencionado informe.*”

XI. Compromisos ambientales voluntarios

63. Considerando la Respuesta 53.16 de la Adenda, donde el Titular declara que va a realizar las mediciones de las emisiones correspondientes a los tres hornos e informar a la Autoridad Competente y SEREMI de Salud, y en la Respuesta 23 de la Adenda, donde el Titular declara que considera muestreos isocinéticos periódicos que acrediten el correcto funcionamiento de los hornos, se solicita al Titular:

63.1. Presentar el monitoreo isocinético como un CAV, y presentar los antecedentes siguiendo el formato indicado en la ficha resumen sobre los compromisos ambientales voluntarios.

63.2. Efectuar los muestreos isocinéticos CH-5, NOx, SO₂, CO, y COVs, y bajo las condiciones de máxima carga.

63.3. Se hace presente al Titular que si las mediciones exceden los valores normados CH-5, NOx, SO₂ y CO, según lo establecido en el D.S. N°31/2016, del MMA, y COV, según alguna normativa de referencia, deberá aplicar un sistema y equipo de abatimiento de estas emisiones de alta eficiencia, a lo menos, de un 99% para el caso del MP.

64. En la Respuesta 143 de la Adenda, el Titular declara que: “*Con Respecto al monitoreo de contaminantes, se realizarán monitoreos con una frecuencia estacional mediante muestreo isocinético, utilizando para tales efectos el método CH-5 para la determinación de los contaminantes declarados en el IEEA adjunto en el Anexo 8 de la presente Adenda.*”. Al respecto, se solicita al Titular presentar mayores antecedentes del monitoreo de contaminantes propuesto, siguiendo el formato indicado en la ficha resumen sobre los compromisos ambientales voluntarios. Se reitera lo señalado en la observación 143 de la Adenda, respecto de considerar lo indicado en el punto 9.2 de la “Guía de utilización de modelos de calidad del aire” (SEA, 2012)”, de manera que,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156686113>

una vez ejecutado el Proyecto, pueda verificarse que las variables ambientales evolucionan de acuerdo a lo previsto, y si las acciones de control y abatimiento funcionan de acuerdo a lo declarado (éxito del pronóstico).

65. En atención a lo declarado por el Titular en la Respuesta 53.16 de la Adenda, se solicita al Titular medir las emisiones y/o formación de Dioxinas y Furanos en ngTEQ/Nm³, como un compromiso ambiental voluntario, siguiendo el formato de la ficha resumen sobre compromisos ambientales voluntarios.
66. En la Respuesta 144 de la Adenda, el Titular declara que: “Sobre anteriormente señalado se hace presente que el titular considera un compromiso voluntario de comunicación con los vecinos descrito en el Capítulo VI de la DIA, donde se disponen los puntos planteados, a objeto de mantener un canal de comunicación y a la comunidad informada sobre los plazos de la obra.”. Al respecto, en la actualización del Capítulo VI que se adjunta en el Anexo 4 de la Adenda, y en las fichas resumen que se adjuntan en el Anexo 10 de la Adenda, contiene el compromiso ambiental voluntario “Cartel Informativo Miembros de la Comunidad”, que tiene por objetivo “Mantener informado a los miembros de la comunidad Parque del Sendero de Maipú, de las obras a llevar a cabo producto de la construcción y operación del crematorio.” (énfasis agregado), que no contempla a las comunidades aledañas al Proyecto. Por lo anterior, se reitera la observación 144 del ICSARA, y se solicita al Titular presentar, como un compromiso ambiental voluntario, un “Plan Comunicacional”, con el objeto de mantener informada a la comunidad con respecto a las diversas actividades que contempla el Proyecto en la fase de construcción y operación, actuando como un instrumento intermediario entre las comunidades aledañas y el Titular del Proyecto. Para lo anterior, se solicita al Titular considerar:
- 66.1. La entrega de cartillas o folletos a quien lo requiera, a lo menos, en los cuadrantes que rodean el Proyecto, de forma activa, entregándolos directamente en los domicilios.
- 66.2. La entrega de información respecto de la generación de ruidos molestos, en la cual se señalen fuentes emisoras, medidas de control, plazos de las obras y horarios de faenas ruidosas.
- 66.3. Definir canales de comunicación (correo electrónico, libro de reclamo en obra, teléfono, entre otros) y un encargado para recibir eventuales reclamos y sugerencias.
- 66.4. Definir un plazo de respuesta en caso de recibir eventuales reclamos y sugerencias y el plazo para implementar la solución propuesta, en caso que corresponda. Se sugiere al Titular definir un plazo de respuesta no mayor a 5 días hábiles.
- 66.5. Desarrollar reuniones participativas informativas con los vecinos de los sectores aledaños al Proyecto y junta de vecinos, como la “Junta de Vecinos Cordón Américo Vespucio”, sobre los impactos del Proyecto (emisiones, olores, residuos, entre otros), en la fase de construcción y operación.
- 66.6. Mantener un registro de los reclamos o sugerencias recibidas, y los medios de verificación que acrediten el cumplimiento del plazo de respuesta e implementación de la solución propuesta, en caso que corresponda.
- De considerar la adopción de Compromisos Ambientales Voluntarios, deberán estos presentarse en la futura Adenda siguiendo el formato indicado en la Ficha Resumen.
67. En relación a la Respuesta 146 de la Adenda, se reitera al Titular presentar como un compromiso ambiental voluntario, la pavimentación faltante entre la PRT y el acceso vehicular y peatonal al Proyecto por Camino El Olivo, independiente del flujo vehicular, con el objetivo de mejorar el acceso peatonal y vehicular.
68. En atención a la Respuesta 147 de la Adenda, se solicita al Titular presentar como un compromiso ambiental voluntario, dar solución a los vertederos ilegales de residuos sólidos que se presentan en el sector de Casas Viejas, haciendo el retiro semestral, si lo requiere, para eliminar estos focos de riesgo para la salud de los vecinos y visitantes del Proyecto, así como también, evitar la generación de vectores sanitarios.
- De considerar la adopción de Compromisos Ambientales Voluntarios, deberán estos presentarse en la futura Adenda siguiendo el formato indicado en la Ficha Resumen.
69. De acuerdo a lo entregado por el Titular en el Anexo 14 de la Adenda, y las especies encontradas como *Lasiurus cinereus* (murciélago ceniciento), *Tadarida brasiliensis* (murciélago cola de ratón), *Myotis chiloensis* (murciélago de orejas de ratón), *Histiotus montanus* (murciélago orejudo menor),



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156686113>

Histiurus macrotus (murciélago orejudo mayor), *Liolaemus lemniscatus* (lagartija lemniscata) y *Liolaemus tenuis* (lagartija esbelta) entre otras especies nativas, se requiere que en todas sus fases el Titular se haga cargo aplicando, como un compromiso ambiental voluntario, medidas de resguardo como, por ejemplo, elementos disuasivos, incluir letrero y/o capacitación con información técnica de las especies con importancia ecológica, entre otras medidas de resguardo para la conservación.

De considerar la adopción de Compromisos Ambientales Voluntarios, deberán estos presentarse en la futura Adenda siguiendo el formato indicado en la Ficha Resumen.

70. Téngase presente que los indicadores de cumplimiento deberán ser precisos, atingentes y de fácil verificación en relación a la forma de implementación del compromiso ambiental voluntario, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial.
71. Se solicita al Titular considerar como parte de los indicadores de cumplimiento, el envío de un informe a la SMA, con los medios de verificación que acrediten el cumplimiento del respectivo compromiso ambiental voluntario, con un plazo no mayor a 15 días hábiles después de un hito de referencia (por ejemplo, recepción final, inicio fase de construcción, entre otros).

XII. Modificación de proyecto

72. En la Respuesta 140.2 el Titular declara que: *“Al respecto se aclara que el cementerio Parque del Sendero de Maipú inicio funcionamiento en el año 1986, previo al inicio del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, por cuanto no era requisito para su funcionamiento una Resolución de Calificación Ambiental Favorable. Esta es la primera modificación requerida posterior a la entrada en vigencia del reglamento de la Ley 19.300”*, sin embargo, en la Respuesta 9 de la Adenda y en la tabla de la Respuesta 141 de la Adenda, el Titular declara la autorización de edificaciones posteriores a la entrada en vigencia del SEIA, en donde destaca el crematorio existente (permiso de edificación N°18.012, de fecha 05 de enero de 2006, otorgado por la Dirección de Obras Municipales de Maipú). Al respecto, se solicita al Titular aclarar y rectificar lo indicado en la Respuesta 140.2 de la Adenda.
73. En cuanto a las resoluciones que se adjuntan en el Anexo 19 de la Adenda, se solicita al Titular ingresar las resoluciones que no es posible de visualizar, a saber: Resolución N°8060, del 24 de junio de 1991; Resolución N°6605, de fecha 19 de abril de 1993; Resolución N°11722, de fecha 30 de mayo de 1995 y Resolución N°18445.
74. En la Respuesta 141 de la Adenda, el Titular declara que: *“Al respecto, en Anexo 3 de la presente Adenda se presenta plano con las partes actuales y plano con las partes del nuevo proyecto dando cuenta que no se generarán modificaciones sobre la infraestructura actual (...)”*. Al respecto, se solicita al Titular aclarar y declarar el destino del crematorio existente y los recintos relacionados (capilla crematorio, columbarios, entre otros), si serán modificados por el Proyecto, y declarar si continuarán funcionando durante la fase de construcción y operación del Proyecto.
75. Se reitera la observación 141 del ICSARA, y se solicita al Titular presentar en una tabla, las partes, obras y acciones del proyecto existente, incluido los suministros básicos, residuos (cuantificación y forma de manejo), flujos vehiculares, equipos y maquinarias, número de trabajadores, superficie construida, entre otros, junto con su descripción y planos a escala adecuada, e indicar claramente si serán modificadas o utilizadas por el Proyecto durante su fase de construcción y operación y la forma en que será modificada por el Proyecto, en los casos que correspondan.
Adicionalmente, se solicita al Titular completar la Tabla que se presenta en la Respuesta 141 de la Adenda, en atención que se observan algunos permisos donde no se indican el uso de la superficie declarada, y en el Anexo 19 de la Adenda se adjuntan más permisos que lo declarado en la citada Tabla.

XIII. Otras Consideraciones Relacionadas con el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto

Recurso hídrico

76. En atención a que el Proyecto efectúa extracción del recurso hídrico y siendo ello materia de evaluación, se solicita al Titular ampliar los antecedentes declarando cómo el Proyecto da



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156686113>

cumplimiento a la Resolución DGA N° 1.238 (Exenta), de fecha 21 de junio de 2019, mediante la cual la Dirección General de Aguas determinó las condiciones técnicas y los plazos a nivel nacional para cumplir con la obligación de instalar y mantener un sistema de monitoreo y transmisión de extracciones efectivas en las obras de captación de aguas subterráneas, dejando sin efecto la resolución DGA (Exenta) N° 2.129 de 29 de julio de 2016 y la Resolución DGA (Exenta) N° 85 del 16 de enero de 2017, entre otras; y a la Resolución (Exenta) N° 453 publicada el 04 de mayo de 2020, que ordena a los titulares de derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas instalar y mantener sistemas de medición y de transmisión de extracciones efectivas, cuyos puntos de captación se encuentran ubicados en los sectores hidrológicos de aprovechamiento común denominados Chicureo, Colina Inferior, Las Gualtatas, Lo Barnechea, Vitacura, Yali Alto, Tiltill, Chacabuco-Polpaico, Lampa, Colina Sur, Santiago Norte, Santiago Central, Puangue Alto, Puangue Medio, Cholqui, Popeta, Melipilla, La Higuera, Paine, El Monte Nuevo, Estero San Vicente, Yali Medio, Estero San Pedro, Estero Las Diucas, Pirque y Buin, de la Región Metropolitana de Santiago.

Transporte y vialidad

77. En relación a la Respuesta 129 de la Adenda, téngase presente que se deberá dar cumplimiento a la Ley N°20.958, que “Establece un Sistema de Aportes al Espacio Público”, y la entrada en vigencia del Sistema de Evaluación de Impacto en la Movilidad (SEIM), a partir del 18 de noviembre 2021.

Arturo Nicolás Farías Alcaíno
Director(S) Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región Metropolitana de Santiago

JMM/CHSL

Distribución:

CC:

Eva Liliana Astudillo Lobos (Oficial de Partes) <eva.astudillo@sea.gob.cl>

Cristóbal Enrique Carreño Cabrera (Coordinador de PAC) <ccarreno@sea.gob.cl >



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156686113>