

**Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Nueva Subestación Providencia, Nueva Línea de Transmisión Subterránea 2x110 kV Vitacura - Providencia y Modificaciones en Subestación Vitacura"**

Nombre del Titular : Sociedad Transmisora Metropolitana II S.A.  
Nombre del Representante Legal : Francisco Alliende Arriagada  
Dirección : Sebastián Saéz Rees.  
Dirección : Manuel Bulnes 441. Osorno

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Nueva Subestación Providencia, Nueva Línea de Transmisión Subterránea 2x110 kV Vitacura - Providencia y Modificaciones en Subestación Vitacura", 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 "Nueva Subestación Providencia, Nueva Línea de Transmisión Subterránea 2x110 kV Vitacura - Providencia y Modificaciones en Subestación Vitacura", la que deberá entregarse hasta el 29 de agosto de 2024.

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 Carla Lostarnau Varas, dirección de correo electrónico carla.lostarnau@sea.gob.cl, número telefónico +56 2 29569115.

## **1. Descripción de proyecto**

### **Establecimiento del inicio de ejecución de proyecto**

1.1. Se solicita al titular, presentar actualización de la fecha estimada de inicio y término de todas las fases del proyecto, lo anterior, considerando las observaciones de este ICSARA. En base a lo anterior, se solicita al titular actualizar además el cronograma en todas las fases, de corresponder.

### **Suministros**

1.2. Respecto de lo señalado en la tabla 1.4 del Anexo 6-1 de la Adenda, sobre la energía eléctrica en la fase de operación, se solicita al Titular señalar como se proveerá el suministro de esta, en la subestación Providencia.



## Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

1.3. Se solicita al titular corregir la tabla 1-5 del Anexo 6-1 de la Adenda, en relación a la fase de operación, dado que se hace referencia a la fase de construcción.

## 2. Normativa de carácter ambiental aplicable

### Ruido y vibraciones. Respecto del cumplimiento del D.S. N° 38 de 2011 del MMA.

2.1. En el punto 44 de la Adenda, relacionada con la solicitud de mostrar el nombre de las zonas en una imagen en la que se muestren las zonas de uso de suelo de PRC de Providencia y Las Condes y se muestre la ubicación de cada receptor de modo que no quede duda de la zona que corresponde, el titular acoge la observación y rectifica la tabla 7 “*Zonificación de Receptores y Homologación Según D.S. N°38/11 del MMA*” del Anexo 1-6 de la DIA, en una nueva versión del Estudio de Ruido y Vibraciones. Además aclara que independiente del nombre de las zonas, ya sea por uso de suelo o por condiciones de edificación, para efectos de evaluación de ruido en particular, lo relevante corresponde a los usos de suelo permitidos, lo cual no se modifica con respecto a lo presentado en la Tabla 7 de la DIA, presentando en la tabla 25 de Adenda, la zonificación de receptores y homologación según D.S. N°38/11 del MMA, de igual forma en las Figura 76 y Figura 77 de la Adenda, se visualizan gráficamente la ubicación de los receptores y zonificación según el PRC de la comuna de Providencia y Las Condes, respectivamente.

Al respecto, se solicita al Titular ampliar la información para la comuna de Providencia si efectivamente como lo señala se permite el uso de suelo de Actividades productivas (AP) y de estas si se permiten aquellas que no son inofensivas razón por la cual homologa a zona III de la norma de ruido. Lo anterior resulta relevante toda vez que si solo se permiten actividades productivas de tipo inofensivas entonces correspondería homologar a Zona II de la norma de ruido. Por lo anterior, se solicita respaldar con algún pronunciamiento de la Dirección de Obras Municipales (DOM) de la Municipalidad de Providencia, si el uso de suelo de actividades productivas que son permitidas, son aquellas sólo del tipo inofensivas o no, en cuyo caso de ser sólo aquellas inofensivas se deberán hacer las correcciones que resulten pertinentes.

2.2. En el punto 7.1 del Anexo 2-3 de la Adenda “Estudio de Ruido y Vibraciones”, el Titular muestra nuevamente las medidas de control de ruido que implementará para dar cumplimiento a los límites máximos permisibles establecidos en la normativa utilizada en la evaluación, las que consistirían en Barreras acústicas perimetrales de 6 m de altura para las obras de construcción de la Subestación Providencia y Barreras móviles modulares de entre 2,4 m y 3,6 m de altura para los frentes de construcción de la LAT, dispuestas según se detalla en las figuras 46 a la 53 según corresponda.

Al respecto, dada la observación anterior y de corresponder, estas medidas de control de ruido deberán ser una vez más revisadas e incorporar las modificaciones que resulten pertinentes para acreditar el cumplimiento normativo.

## General

2.3. En relación a la normativa aplicable y presentada en el capítulo 6 de la DIA, se solicita actualizar la información conforme a la **tabla 5.10 del presente ICSARA**.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162807340>

**3. Acerca de si el proyecto o actividad genera o presenta alguno de los efectos, características o circunstancias indicados en artículo 11 de la Ley de Bases del Medio Ambiente**

**Área de Influencia**

**Medio Humano**

- 3.1. En referencia con la respuesta entregada en el punto 55 de la Adenda referida al levantamiento de información primaria y con la Tabla 38 presentada en el punto 57 de la Adenda, se solicita al Titular complementar su análisis con la siguiente información:
- 3.1.1. Presentar una cartografía en la cual se localice el lugar en el cual fueron entrevistadas las 40 personas mencionadas en la Adenda.
- 3.1.2. Se reitera la solicitud referida a presentar una tabla en donde se presente claramente la información de los entrevistados distribuida por género y por edad, de manera de poder determinar si se presentan las características adecuadas para poder “*visibilizar la existencia de hombres y mujeres en el AIMH de un proyecto determinado, así como las diferencias y desigualdades de género que pueden ser relevantes para la predicción y evaluación de impactos ambientales*”, tal como lo menciona el instructivo “*Descripción del área de influencia del medio humano con enfoque de género*” (Ver párrafo 4 de la página 3 en el siguiente enlace:  
[https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2018/02/06/oficio\\_n\\_171649\\_instrutivo\\_descripcion\\_area\\_de\\_influencia\\_medio\\_humano\\_con\\_enfoque\\_de\\_genero.pdf](https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2018/02/06/oficio_n_171649_instrutivo_descripcion_area_de_influencia_medio_humano_con_enfoque_de_genero.pdf)).
- 3.2. En referencia con la respuesta 58 y 59 de la Adenda, se reitera la solicitud al titular, específicamente en referencia a la “*Dimensión social básica*”, dado que no presenta la caracterización completa dicha dimensión, no incluyendo servicios que se encuentren dentro del área de influencia del proyecto, tales como educación y salud. Dado lo anterior, se solicita al titular incluir lugares como accesos y localizaciones de clínicas, colegios, liceos, jardines infantiles, centros médicos privados, entre otra información de relevancia para el área de influencia del medio humano.
- 3.3. En relación con el punto 3.2 del Anexo 1-5 de la Adenda, Cronograma de la fase de construcción y a los diferentes tramos de intervención presentados por el Titular, se solicita aclarar las fechas inicio y finalización tanto de la Temporada Normal como de la Temporada Estival.
- 3.4. En relación con el punto 3.2 del Anexo 1-5 de la Adenda, Cronograma de la fase de construcción y el ejemplo presentado en la Figura 10 del Anexo 1-5 de la Adenda, téngase presente que, dado que el titular realiza su descarte teniendo en consideración que la intervención a los cabezales de los tramos se realizará en Temporada Estival, esta intervención SOLO se podrá realizar en dicha temporada, sólo en temporada de vacaciones escolares de acuerdo con el calendario escolar municipal e instruido por el Ministerio de Educación.
- 3.5. En el Anexo 1-5- de la Adenda (página 178) el Titular menciona “*A continuación, se reportan los tiempos de desplazamiento obtenidos para escenario base y escenario con proyecto. Para esta ocasión, no se ha considerado escenario con proyecto mejorado ya que este último aumenta los tiempos de desplazamiento debido a la reasignación propia del modelo y a la optimización solamente del eje Av. Andrés Bello.*” En este contexto, se le recuerda que el área que se encuentra en evaluación ambiental es la definida por este para el componente Medio Humano y no es solo Avenida Andrés Bello. Dado lo anterior, se solicita al titular que para cada escenario de evaluación y cada “*Temporada*” se incluyan las modelaciones con proyecto mejorado junto a las reasignaciones que se localizan dentro del área de influencia del Medio Humano.



- 3.6. Con relación al punto 120 y Anexo 1-6 de la Adenda “*Plan de Desvíos de Tránsito*”, la I. Municipalidad de Providencia, mediante Ord. N°4342 del 12/07/2024 señala:
- 3.6.1. En Andrés Bello: Durante el Plan de Desvíos se debe habilitar provisoriamente el cruce peatonal poniente en Nueva Los Leones y el oriente en Suecia, debido a que el cierre de la obra impedirá el cruce peatonal por Andrés Bello. Al respecto, la propuesta obliga a los peatones que caminen a Nueva Tobalaba, si están en Nueva Los Leones y a Nueva de Lyon, si se encuentran en Suecia, así mismo, con los ciclistas que se aproximen a Andrés Bello por Suecia. Por lo anterior se solicita al Titular habilitar al menos un cruce peatonal en ambas intersecciones además del cruce ciclista en ciclovía de calle Suecia para la continuidad ciclista desde la ciclovía Mapocho 42K.
- 3.6.2. Se solicita considerar en el Plan de Desvíos la ciclovía de La Concepción (costado poniente) que se está ejecutando en estos momentos.
- 3.7. Considerando la presencia de la Ciclorecreovía en Andrés Bello sobre la cual se proyectan “*zonas de ocupación larga-tramo2*”, se aclara que dichas obras interferirán con la operación de ésta de la manera que se describe a continuación:
- a) Tramo de Los Leones - Suecia (pistas, calzada norte)
  - b) Tramo de Tobalaba-Tajamar (pistas calzada norte y sur)
  - c) Tramo de Tajamar – Sector acceso Costanera Sur (pistas calzada norte y sur)
- Adicionalmente, la intersección de Andrés Bello con Los Leones es uno de los cruces que presenta la mayor cantidad de accidentes de tránsitos en el área de influencia (tabla N°93 de la Adenda). Por tanto, se solicita incorporar como parte de los diferentes elementos a analizar, la incorporación de la operación de la Ciclorecreovía en conjunto con el Proyecto con el fin de que no exista obstrucción al desplazamiento de las personas considerando los diversos modos de desplazamiento.
- 3.8. En relación con la lo señalado por el Titular en el punto 16 de la Adenda y al Anexo 1-5 de la Adenda “*Estudio de Impacto Vial*”:
- 3.8.1. Considerando el estudio de movilidad, se solicita aclarar si las programaciones utilizadas específicamente para Andrés Bello son las últimas disponibles por la UOCT.
- 3.8.2. Se solicita detallar cada uno de los desvíos presentados en la memoria del Plan de desvíos y no solamente los que presentan mayor complejidad. Se deberá tener coherencia con el cronograma propuesto y con los escenarios analizados en el estudio de movilidad.
- 3.8.3. Se solicita incorporar un análisis autoturn considerando el tipo de vehículo de mayor dimensión que será utilizado en la fase de la construcción, para las intersecciones complejas, principalmente, para analizar los radios de giro que quedarán establecidos producto de los cortes totales o parciales de la calzada respectiva.
- 3.8.4. Se solicita representar adecuadamente todas las ciclovías existentes que cruzan transversalmente la Av. Andrés Bello, y considerarlas como parte del análisis realizado.
- 3.9. En relación con la planimetría presentada en las obras TR01.F2, Anexo 1-5 de la Adenda, se observa que no se representa de buena manera la intersección de Costanera Sur con Presidente Riesco ya que falta incorporar la ciclovía existente y el cruce peatonal, además se incorpora en el plano una pista de viraje que no existe, por lo tanto, se solicita al Titular corregir y actualizar la información que estime conveniente. Dicha situación se observa en las siguientes figuras (Imagen 1):



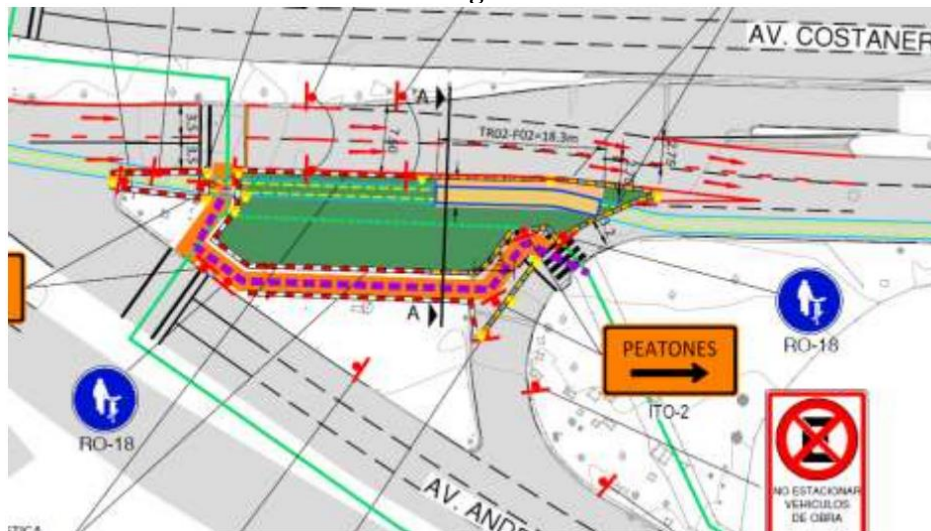
**Imagen 1**



Fuente: Ord. N° 22158/2024 SRM-RM del 26/07/2024 de la Seremi de Transporte y Telecomunicaciones y Anexo 1-5 de la Adenda.

- 3.10. En relación con la planimetría presentada en las obras TR02.F2 señaladas en el Anexo 1-5 de la Adenda, ver Imagen 2, se solicita aclarar cómo se proyecta el re-ruteo asociado al ingreso a la Torre Titanium.

**Imagen 2**



Fuente: Ord. N° 22158/2024 SRM-RM del 26/07/2024 de la Seremi de Transporte y Telecomunicaciones y Anexo 1-5 de la Adenda.

- 3.11. En relación con la planimetría presentada en las obras TR02.F5 señaladas en el Anexo 1-5 de la Adenda:
- 3.11.1. Se solicita aclarar si se eliminarán los giros a la izquierda desde Av. Andrés Bello hacia Av. Los Leones, ver Imagen 3.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162807340>

**Imagen 3**



Fuente: Ord. N° 22158/2024 SRM-RM del 26/07/2024 de la Seremi de Transporte y Telecomunicaciones y Anexo 1-5 de la Adenda.

3.11.2. Además, actualmente se permite el viraje a la izquierda en la segunda pista del flujo proveniente desde el oriente (calzada norte) y que gira hacia Av. Los Leones. Esta operación no es representada en el plano, tal como se puede observar en la Imagen 4.

**Imagen 4**

**Fotografía 4. Av. Andrés Bello / Los Leones, presencia de virajes exclusivos.**



Fuente: AMYT, 2024

Fuente: Ord. N° 22158/2024 SRM-RM del 26/07/2024 de la Seremi de Transporte y Telecomunicaciones y Anexo 1-5 de la Adenda.

3.12. En relación con la planimetría presentada en las obras TR02.F4 señaladas en el Anexo 1-5 de la Adenda, ver imagen 5, se solicita acotar encausamiento peatonal tanto en este caso como en el resto de los encausamientos presentados en el Plan de Desvíos. Además, se deberá verificar la accesibilidad universal.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162807340>

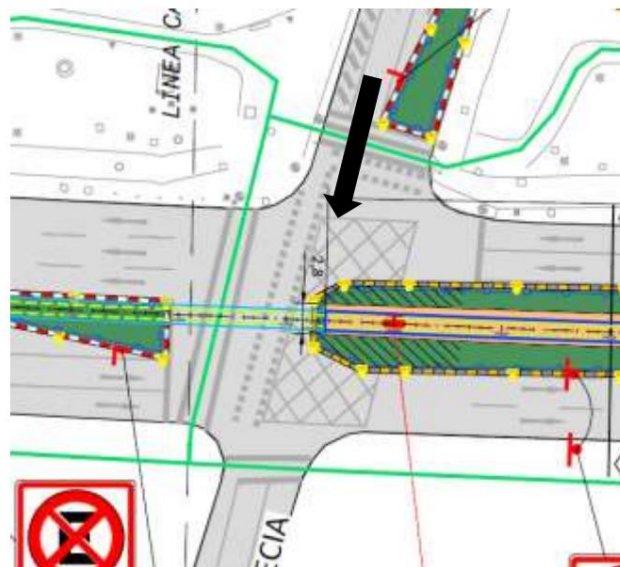
**Imagen 5**



Fuente: Ord. N° 22158/2024 SRM-RM del 26/07/2024 de la Seremi de Transporte y Telecomunicaciones y Anexo 1-5 de la Adenda.

- 3.13. En relación con la planimetría presentada en las obras TR02. F5 señaladas en el Anexo 1-5 de la Adenda, ver Imagen 6, se aclara que existe una ciclovía en la Av. Suecia por lo que se solicita mejorar representación en el plano y presentar medidas de encausamiento peatonal y ciclos. Lo anterior es importante aclarar ya que el vehículo que proviene desde el norte (señalado con flecha negra) tendrá que invadir el cruce peatonal y el cruce de ciclistas para poder circular en dicho sentido.

**Imagen 6**



Fuente: Ord. N° 22158/2024 SRM-RM del 26/07/2024 de la Seremi de Transporte y Telecomunicaciones y Anexo 1-5 de la Adenda.

- 3.14. En relación con la planimetría presentada en las obras TR03. 01 señaladas en el Anexo 1-5 de la Adenda, se observa que se bloquea el cruce de la ciclovía, ver imagen 7, por lo que se solicita analizar dicha situación y presentar medidas al respecto:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162807340>

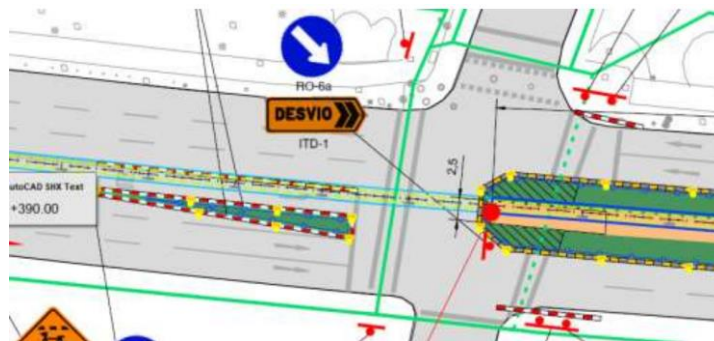
**Imagen 7**



Fuente: Ord. N° 22158/2024 SRM-RM del 26/07/2024 de la Seremi de Transporte y Telecomunicaciones y Anexo 1-5 de la Adenda.

- 3.15. En relación con la planimetría presentada en las obras TR03.F2 señaladas en el Anexo 1-5 de la Adenda, se observa que una de las pistas de Av. Andrés Bello (sentido poniente – oriente) se deshabilita parcialmente, ver imagen 8, se solicita aclarar dicha situación y dentro de lo posible, deshabilitarla completamente para evitar un uso indebido. Además, deberá aclarar si esto se presenta con el fin de mantener el viraje a la izquierda desde Av. Andrés Bello hacia Nueva de Lyon.

**Imagen 8**



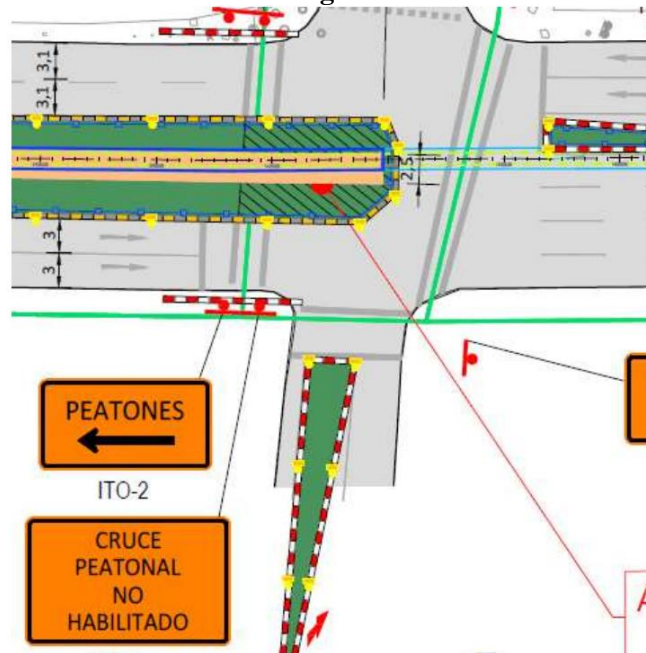
Fuente: Ord. N° 22158/2024 SRM-RM del 26/07/2024 de la Seremi de Transporte y Telecomunicaciones y Anexo 1-5 de la Adenda.

- 3.16. En relación con la planimetría presentada en las obras TR03.F3 señaladas en el Anexo 1-5 de la Adenda, se aclara que Nueva de Lyon tiene ciclo vía, por ende, se solicita acotarla en el plano y aclarar cómo se resolverán los movimientos de ciclistas, ver figura 9.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162807340>

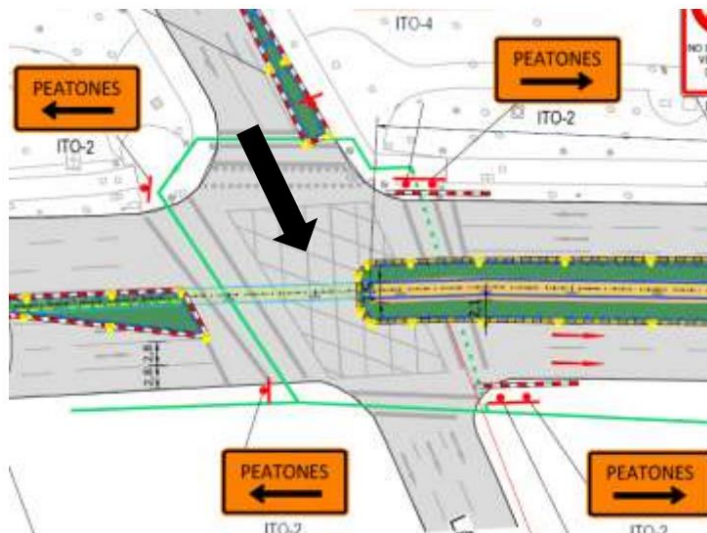
**Imagen 9**



Fuente: Ord. N° 22158/2024 SRM-RM del 26/07/2024 de la Seremi de Transporte y Telecomunicaciones y Anexo 1-5 de la Adenda.

- 3.17. En relación con la planimetría presentada en las obras TR04.F2 señaladas en el Anexo 1-5 de la Adenda, se solicita verificar que se dé continuidad a las dos pistas que provienen desde el norte y avanzan hacia el sur, ver imagen 10. Se deberá aclarar si ocurre invasión del cruce peatonal y de ser así, se tendrán que presentar medidas al respecto.

**Imagen 10**



Fuente: Ord. N° 22158/2024 SRM-RM del 26/07/2024 de la Seremi de Transporte y Telecomunicaciones y Anexo 1-5 de la Adenda.

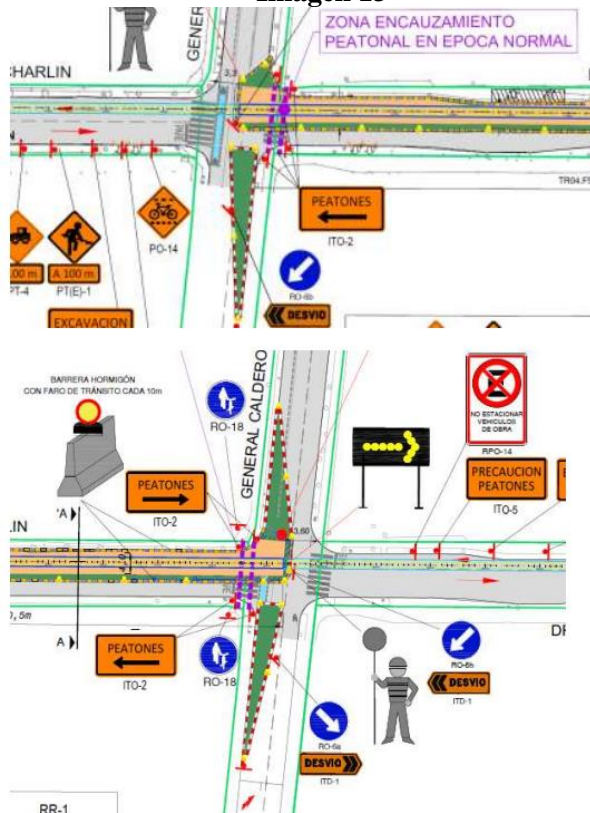
- 3.18. En relación con la planimetría presentada en las obras TR04.F04 señaladas en el Anexo 1-5 de la Adenda, se observa que Antonio Bellet presenta estacionamientos concesionados en la calzada oriente (cercano a la esquina con Av. Andrés Bello) ver imagen 11. Se solicita aclarar



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162807340>



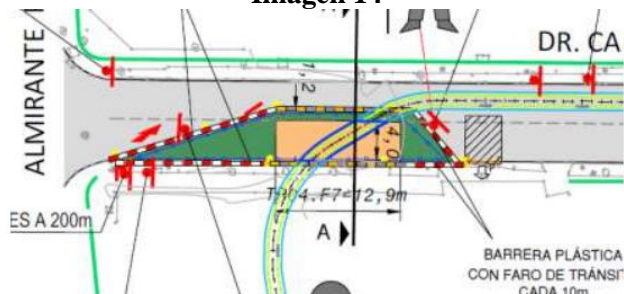
Imagen 13



Fuente: Ord. N° 22158/2024 SRM-RM del 26/07/2024 de la Seremi de Transporte y Telecomunicaciones y Anexo 1-5 de la Adenda.

3.20. En relación con la planimetría presentada en las obras TR04.F7 se solicita aclarar el ancho de pista disponible mostrado en la Imagen 14.

Imagen 14



Fuente: Ord. N° 22158/2024 SRM-RM del 26/07/2024 de la Seremi de Transporte y Telecomunicaciones y Anexo 1-5 de la Adenda.

3.21. Con relación a estudio de movilidad, Anexo 1-5 de la Adenda, en el caso de las intervenciones en la intersección de Av. Andrés Bello con Nueva Tobalaba, se solicita incorporar en el análisis las posibles afectaciones al recorrido C06 del Transporte público.

3.22. Se solicita rectificar lo indicado en el punto 4.1.3 del Anexo 1-5 de la Adenda, Transporte Público, ya que las intervenciones presentadas afectan a los servicios: 212, 117, 117c, 410e, 411 y C06, los cuales son considerados en el Plan de Desvíos, por lo que se solicita ajustar la memoria al respecto.

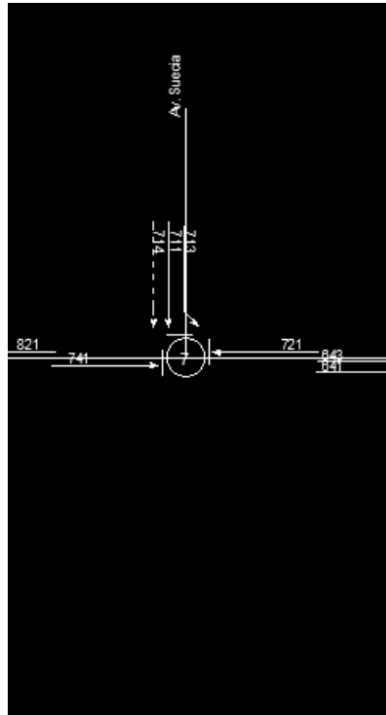


Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162807340>



Tampoco queda claro por qué algunos ejes se representan incompletos (Ej. Av. Suecia), por lo que se solicita aclarar y/o corregir, ver imagen 17.

**Imagen 17**



Fuente: Ord. N° 22158/2024 SRM-RM del 26/07/2024 de la Seremi de Transporte y Telecomunicaciones y Anexo 1-5 de la Adenda.

Además, es posible observar una diferencia importante de las áreas de modelación de Saturn y Transyt lo que implicaría que el descarte del 7b) de RSEIA es distinto entre cada período, lo cual no correspondería. Se solicita justificar lo anterior y/o corregir.

- 3.25.2. En cuanto a la elección de la modelación con transyt para el Período Estival, Anexo 1-5 de la Adenda, y considerando que las obras asociadas a dicho período implicarán una reasignación de los flujos de la red, se solicita aclarar y justificar porqué esto no se realizó con Saturn. Cabe mencionar que en las modelaciones de transyt se “forzaron” los flujos que usaban los virajes (virajes que en la situación con proyecto se eliminan) para ser re ruteados manualmente hacia otras intersecciones. No queda claro por qué esto represente la realidad, cuando el usuario podría elegir una intersección distinta a la presentada en la evaluación con un modelo de reasignación. Lo anterior es comentado en la página 269 del estudio de movilidad, Anexo 1-5 de la Adenda, donde señala “*La modelación realizada fue efectuada con software TRANSYT analizando los escenarios más desfavorables, en sentido que dicho modelo de transporte no considera reasignaciones vehiculares y los re-ruteos vehiculares incluidos dentro de la modelación fueron considerados arbitrariamente a juicio experto (reasignaciones manuales). Luego, en la práctica las reasignaciones se producen naturalmente, por lo que los efectos se prevén menores*”. Considerando lo anterior, y en referencia a la respuesta 77 de la Adenda, a la nueva información que se presenta en el Anexo 1-5 de la Adenda y a lo mencionado en Adenda por el Titular en relación al Saturn “*En consecuencia, la modelación SATURN presenta nodos y arcos viales adicionales a los previstos en el Área de Influencia de Medio Humano, con la finalidad de reproducir correctamente los patrones de movilidad (garantizar la cantidad de viajes en transporte privado que circulan en condición actual y*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162807340>

basal) estimando correctamente los efectos de las obras del Proyecto, principalmente desvíos producidos por actividades de construcción de la línea de transmisión eléctrica cercanas al Proyecto.” y, teniendo en consideración que se utiliza distintos modelos para presentar los resultados del Estudio Vial, se solicita al titular utilizar el modelo SATURN tanto para la parte de ocupación realizada en Temporada Normal (Tramo sin cabezal) como para la parte de la ocupación realizada en Temporada Estival (cabezal). Lo anterior, dado que el modelo Transyt presentado por el titular para la Temporada Estival no permite evaluar la susceptibilidad de afectación en toda el área de influencia del medio humano, tampoco permite evaluar las reasignaciones que se generaran en las avenidas como Providencia, Nueva Providencia, entre otras.

- 3.25.3. Se observa que en la modelación Transyt se usó la opción de “optimizar la situación base”, considerando como metodología base el D.S. N°30 del MTT, se aclara que el Titular no puede optimizar la situación base con medidas ya sean de gestión o constructivas, dado que dichas medidas implicarían una mejora producto de un impacto significativo. No obstante, si el Titular realiza el descarte del artículo 7b) del RSEIA y comprueba que no existe impacto significativo en la condición base, y en dicha condición quiere aplicar mejoras a los tiempos de desplazamiento podrá considerar estas medidas de gestión de tránsito como un Compromiso Ambiental Voluntario. Considerando lo observado se solicita aclarar las diferencias entre el escenario actual y base de la tarjeta 4 usada en dicha modelación.
- 3.25.4. En relación con lo entregado en la carpeta Apéndice N°7 del Anexo 1-5 de la Adenda, se solicita verificar la información entregada en el archivo ppt de reasignaciones de flujos – escenario 3 donde se indica la prohibición de virajes a la izquierda en Av. Los Leones con Av. Andrés Bello, cuando las obras asociadas a dicho escenario no consideran la ocupación de dicha intersección. Esto se puede ver en otros escenarios presentados, ver imagen 18, por lo que se solicita aclarar y/o corregir.

**Imagen 18**



Fuente: Ord. N° 22158/2024 SRM-RM del 26/07/2024 de la Seremi de Transporte y Telecomunicaciones y Anexo 1-5 de la Adenda.

- 3.25.5. Se solicita corroborar lo indicado en la tabla N°82 del Anexo 1-5 de la Adenda donde se menciona la interferencia en temporada Normal cuando debería ser Estival.
- 3.25.6. En relación con lo indicado en la página N°269 Anexo 1-5 de la Adenda, se solicita aclarar cuáles son las reprogramaciones de semáforos que se implementarán, al respecto, considerar lo señalado en la observación 3.25.3 de este ICSARA.
- 3.25.7. En relación con lo indicado en la página N°269 del Anexo 1-5 de la Adenda, se solicita corregir el párrafo N° 6 donde se hace alusión a la UOCT pero se escribe “UPCT”.

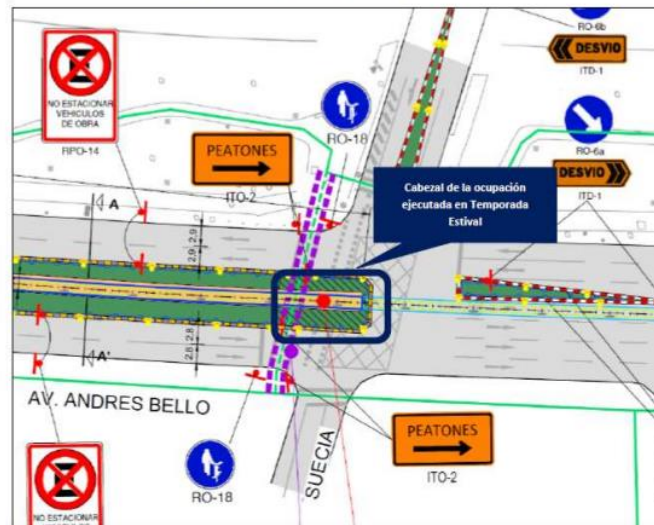


Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162807340>

3.25.8. En relación con lo indicado en el acápite N°7.2 del Anexo 1-5 de la Adenda, Caracterización de la situación futura – Ciclistas, se aclara que el proyecto si genera cambio en la movilidad de los ciclistas considerando que se ocuparán los cruces de las ciclovías para las obras. Dicha situación se puede ejemplificar con la siguiente figura, donde no se permite la continuidad de los ciclistas en sentido norte-sur y viceversa por Av. Suecia, en la imagen 19. A raíz de lo anterior, se solicita al Titular abordar dicha situación y proponer medidas considerando la seguridad de los ciclos y peatones:

### Imagen 19

Figura N° 134: Interferencia en ciclovía de Suecia



Fuente: Ord. N° 22158/2024 SRM-RM del 26/07/2024 de la Seremi de Transporte y Telecomunicaciones y Anexo 1-5 de la Adenda.

3.26. Con relación al periodo normal señalado en el Anexo 1-5 de la Adenda se tienen las siguientes observaciones:

3.26.1. En relación con lo indicado en el acápite N°5.3.1.1.6 del Anexo 1-5 de la Adenda y tal como lo indicado anteriormente, al usar la opción de optimizar la situación base, el Proyecto deberá considerar lo señalado en la observación 3.25.3 de este ICSARA.

3.26.2. Se solicita aclarar por qué se consideran ocupaciones idénticas tanto en el Periodo Normal como Estival como es el caso del Tramo 2 – Fase 5 / Tramo 3 – Fase 1. Lo anterior se observa en los documentos “Ocupaciones escenario normal” figura N°5 del Anexo 1-5 de la Adenda y “Ocupaciones escenario 1” figura N°4 en carpeta Apéndice N°7 del Anexo 1-5 de la Adenda. Lo anterior se consulta ya que el objetivo de plantear los cabezales (intervenciones cercanas o en las intersecciones relevantes del proyecto) fue para que estas no fuesen ocupadas durante el Periodo Normal, sino que esto se realizara únicamente en Periodo Estival, ver imagen 20. Se solicita aclarar este aspecto que es relevante para poder tener certeza de cómo se proyectan las obras en la fase de construcción. En caso de existir un error como consecuencia de lo mencionado anteriormente en lo que respecta a la modelación de Vehículos Privados presentada en la memoria y en el análisis de los “Otros Modos”, se deberá corregir.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162807340>

## Imagen 20

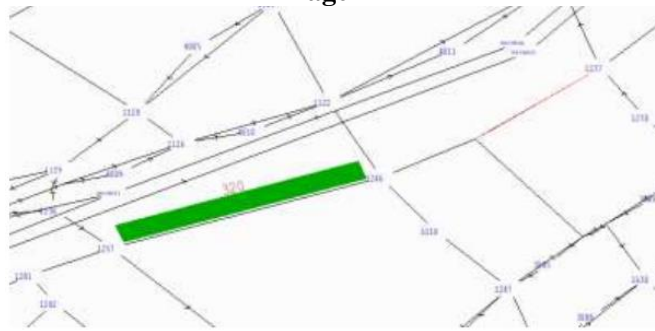
Figura N° 4: Tramo 2-Fase 5 / Tramo 3-Fase 1



Fuente: Ord. N° 22158/2024 SRM-RM del 26/07/2024 de la Seremi de Transporte y Telecomunicaciones y Anexo 1-5 de la Adenda.

- 3.26.3. Se solicita aclarar y o corregir la no incorporación del Periodo Normal como parte del análisis de Peatones en la fase de construcción (acápite N°6.3 del estudio de movilidad, Anexo 1-5 de la Adenda).
- 3.26.4. Se solicita presentar los archivos de modelación Saturn del escenario actual.
- 3.26.5. Se solicita presentar la red de modelación completa de Saturn en formato KMZ y no solamente por escenarios.
- 3.26.6. Se solicita aclarar las diferencias de distancia presentada en la red de modelación (entre la situación base y los escenarios modelados), ver imagen 21.

## Imagen 21



Fuente: Ord. N° 22158/2024 SRM-RM del 26/07/2024 de la Seremi de Transporte y Telecomunicaciones y Anexo 1-5 de la Adenda.

- 3.27. Se solicita incorporar en los archivos Excel respectivos todos los arcos modelados por cada uno de los escenarios. Adicionalmente, se observa que por una parte no se entregan los archivos de resultados del escenario base y además el archivo Excel "*tiempos de desplazamiento normal*" se presentan sumas de valores sin ninguna referencia, lo cual no permite validar los resultados expuestos.
- 3.28. En relación con las tablas 3, 4, 5 y 6 presentadas en el Anexo 1-5 de la Adenda, se solicita al titular complementarlas con la nueva información solicitada en este ICSARA, específicamente con la incorporación de los arcos a los cuales se le reasigna flujo debido a la ocupación de Andrés Bello, tanto en Temporada Estival como en Temporada Normal para cada escenario. Asimismo, se solicita al titular realizar una matriz de evaluación ambiental que considere aumento de los tiempos de desplazamientos por tramo y territorio, de manera de determinar la significancia de dichos impactos.
- 3.29. En relación con el Anexo 1-5 de la Adenda, se solicita al Titular actualizar dicho informe con la información solicitada en este ICSARA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162807340>

**Letra a) Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos**

3.30. En atención a las consultas que tienen relación con las emisiones de ruido y vibraciones de este ICSARA, se solicita al Titular revisar y actualizar de corresponder, el análisis realizado sobre la salud de las personas, en atención al artículo 5 del RSEIA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Para lo anterior se sugiere el uso de la guía “*Guía para la evaluación ambiental del riesgo para la salud de la población (segunda edición)*” (SEA, 2023).

**Letra c) Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.**

3.31. En relación con el descarte del artículo 7b) del RSEIA, se solicita no considerar solamente los ejes relevantes del proyecto para dicha acción, sino que se debe mostrar el efecto que se produce en toda la red o al menos en las vías próximas como, por ejemplo, Av. Santa María, Av. Providencia, Av. Vitacura, Nueva Tobalaba, Av. Los Conquistadores, Cruce del Arbobizpo, Av. Costanera Sur, entre otros. Además, se deben incorporar tablas que permita visualizar los grados de saturación y tiempos de desplazamientos.

3.32. En relación con lo indicado en el acápite N°5.3.2 del Anexo 1-5 de la Adenda, no se entiende la forma de presentar los escenarios de modelación, principalmente en lo indicado a la Situación con proyecto mejorado donde se incluye reprogramaciones. De referencia, se presenta el siguiente extracto de la memoria “*Los resultados en Temporada Estival consideran la Situación con Proyecto con la reprogramación de semáforos (denominado Proyecto Mejorado), ya que con la optimización de la red semaforicas se visualiza un mejoramiento de los indicadores operacionales de la red vial modelada. En consecuencia, los efectos del Proyecto consideran una comparación de Caso Base 2026, Situación con Proyecto 2026 (sin reprogramación) y Situación con Proyecto Mejorado 2026 (con reprogramación).*”. A raíz de lo anterior, se aclara que no se pueden generar medidas de mitigación en un estudio de movilidad presentado en una DIA ya que esto implicaría que el Titular está reconociendo un impacto significativo. Por ende y para mayor aclaración, se solicita explicar en detalles los escenarios “*macros*” establecidos (sin considerar los escenarios construidos de acuerdo a las obras en la fase de construcción) planteados para el descarte del literal 7b) del RSEIA.

3.33. En relación con los resultados expuestos en el Estudio Vial, Anexo 1-5 de la Adenda, tanto para el Período Normal y Estival donde se observan aumentos en los tiempos de desplazamientos por sobre los 3-4 minutos, se solicita al Titular justificar técnicamente si existe o no impacto significativo. Además, en el caso de que el Titular justifique adecuadamente que no existe impacto significativo a los tiempos de desplazamiento, podrá considerar medidas para reducir las afectaciones generadas al tránsito vehicular.

3.34. En referencia con la información presentada en el punto 80 y Tabla 100 de la Adenda, específicamente al descarte del literal b) del artículo 7 del RSEIA, se solicita al Titular actualizar dicho descarte teniendo en consideración la información solicitada en este ICSARA. Asimismo, debe realizar el descarte con antecedentes técnicos y evaluación de los impactos para cada medio de transporte, teniendo en consideración:

- a) El descarte debe ser realizado por “Tramo” y no por arco y debe considerar la duración de los trabajos realizados en dicho tramo (compuesto por diferentes arcos y diferentes aumentos de los tiempos de desplazamiento).
- b) Ciclovías y rutas de ciclos presentadas en la página 283 de la Adenda.
- c) Paraderos: específicamente PC 350 y PC 1125.
- d) Desvíos de tránsito de peatones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162807340>

e) Líneas de desplazamientos de buses: 117,212,411,410.

Finalmente, se solicita al Titular presentar una tabla resumen en la cual se puedan apreciar el descarte por tramo y sus respectivas reasignaciones, en donde aparezcan los aumentos de los tiempos desplazamientos para los diversos modos de desplazamiento (peatonales, ciclos, vehículos y transporte público).

- 3.35. En referencia con el nuevo descarte de lo mencionado en el artículo 7 literal b) del RSEIA, se solicita al Titular considerar la información presentada en el punto 60 de la Adenda. Esta información presenta la caracterización de los patrones de desplazamiento de los grupos humanos y sus polos de atracción (plazas, ferias, parques, ciclovías, entre otras). Esta data permite al titular identificar la relación del proyecto con el área de influencia del medio humano y los sectores y/o arcos en los cuales existe mayor susceptibilidad de afectación.
- 3.36. En las cartografías presentadas por el titular se puede observar que las calles con mayor susceptibilidad de afectación que se localizan dentro del área de influencia del componente Medio Humano son: Avenida Andrés Bello, Avenida Nueva Providencia, Avenida Providencia, Avenida Santa María, accesos a Costanera, Los Conquistadores, Avenida Vitacura, Presidente Riesco, las calles perpendiculares que atraviesan dichas avenidas y otras de relevancia. En este contexto y, teniendo en consideración que en este ICSARA se solicita al Titular utilizar el modelo Saturn para el descarte (debido a que las reasignaciones incluyen los diversos arcos del área de influencia del medio humano), se solicita al titular incluir las avenidas y arcos antes mencionados en el descarte del artículo 7 letra b) del RSEIA.
- 3.37. En referencia con la información presentada en la Tabla 101 y en el punto 81 de la Adenda, específicamente al descarte del literal c) del artículo 7 del RSEIA y, la información presentada en la respuesta 58 y 59 de la Adenda, se solicita al Titular actualizar dicho descarte teniendo en consideración la siguiente información:
- a) Polos de atracción presentados en la Figura 122.
  - b) Descarte específico a los accesos y egresos de Ferias Mercado Drugstore, Feria Francisco Noguera, considerando días y horarios de funcionamiento y el tránsito asociado.
  - c) Descarte específico a los accesos a las plazas: Aviación, Parque de las Esculturas, Parque Uruguay y otras áreas verdes que se encuentran localizadas entre la ribera sur del río Mapocho y la calle Andrés Bello.
  - d) Descarte específico a servicios de educación y salud tales como: clínicas, colegios, liceos, jardines infantiles, centros médicos privados, entre otra información de relevancia para el área de influencia del medio humano.
- 3.38. En referencia con la información presentada en la Tabla 102 y en el punto 82 de la Adenda, específicamente al descarte del literal d) del artículo 7 del RSEIA, se solicita al titular actualizar el descarte teniendo en consideración la información solicitada en este ICSARA específicamente aquella relacionada con el uso cultural de las ciclovías, el acceso a mercados y ferias, entre otra información relevante que tenga que ver con la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.

#### 4. Plan de Contingencias y Emergencias

- 4.1. Con relación al punto 91 de la Adenda, donde se solicita incorporar en el Plan de Prevención de Contingencia y Emergencia, la medida a ser aplicada en caso de accidente/derrame que comprometa los recursos hídricos subterráneos y/o superficiales del área de proyecto, el Titular solo considera en la Tabla 7-9 del Anexo 5-1 de la Adenda, el afloramiento de las aguas subterráneas y no accidente/derrame. Al respecto, se reitera la solicitud.
- 4.2. El titular deberá presentar nuevamente el Anexo 5-1 de la Adenda, de acuerdo con las observaciones de este ICSARA, considerando el formato de la **tabla 5.8 del presente ICSARA** para presentar los **Planes de Contingencia y Emergencias** del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162807340>

## 5. Fichas resumen para cada fase del proyecto o actividad

En consideración a lo declarado en la DIA, “Ficha Resumen” y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del D.S. 40/12 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), el titular deberá **actualizar** los antecedentes presentados en virtud de las observaciones del presente ICSARA Complementario **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 con el siguiente formato:

### 5.1. Antecedentes

<b>IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL</b>	
Titular	
RUT	
Representante Legal	
RUT	
Domicilio	
Correo Electrónico	
<b>ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO</b>	
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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162807340>

Vida Útil Partes u Obras	
<b>LOCALIZACIÓN</b>	
Región	
Provincia	
Comuna	
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	
Superficie Total del Proyecto	
Caminos de Acceso	
Justificación de la Localización	

### 5.2. Partes, Obras y Acciones.

<b>Partes y obras del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>			
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>	<b>Carácter</b>	<b>Fase</b>
		<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>	
<i>[Nombre parte/obra 1]</i>	<i>[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]</i>	<i>[Temporal o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>
<i>[Nombre parte/obra n]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde.] En el caso</i>	<i>[Temporal o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación /o</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162807340>

	<i>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]</i>		<i>cierre]</i>
--	---	--	----------------

<b>Acciones del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>			
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>	<b>Carácter</b>	<b>Fase</b>
<i>[Nombre acción 1]</i>		<i>[Temporal o permanente]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>
<i>[Nombre acción n]</i>			<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>

### 5.3. Cronología y Mano de obra

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

<b>Mano de obra</b>	
<b>Fases</b>	<b>Número máximo de personas</b>
Construcción	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162807340>

Operación	
Cierre	
<b>Total</b>	

#### 5.4. Suministros

<b>Suministros básicos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
[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]

#### 5.5. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

<b>Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
[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]	

#### 5.6. Emisiones y Residuos

<b>Emisiones a la atmósfera/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
[Emisión 1, por ejemplo MPI0, CO <sub>2</sub> , NH <sub>3</sub> , 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162807340>

	<i>abatimiento o control si se contempla]</i>
<i>[Emisión n, por ejemplo MP10, CO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, etc.]</i>	<i>[Emisión n]</i>

<b>Emisiones líquidas/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
<i>[Emisión o efluente 1, por ejemplo aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras.]</i>	<i>[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]</i>
<i>[Emisión o efluente n]</i>	<i>[Emisión o efluente n]</i>

<b>Ruido/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
Ruido	<i>[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]</i>

<b>Otras emisiones [si corresponde]/Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
<i>[Emisión 1, por ejemplo olores, vibraciones, campos electromagnéticos, entre otros.]</i>	<i>[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]</i>
<i>[Emisión n]</i>	<i>[...]</i>

<b>Residuos no peligrosos/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
<i>[Nombre del residuo 1, por</i>	<i>[Describir el residuo 1, informando a lo menos su cantidad y</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162807340>

<i>ejemplo residuo sólido domiciliario]</i>	<i>manejo]</i>
<i>[Nombre del residuo n]</i>	<i>[Describir el residuo n]</i>

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

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

### 5.7. Productos Generados y Actividades Mantenición

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162807340>

<b>Actividades Mantenición/ Fase(s) que corresponda</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
[Nombre de la Mantenición 1]	[Describir la mantención]
[Nombre de la Mantenición n]	[Describir la mantención]

#### 5.8. Planes Contingencia y Emergencias.

<b>Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].</b>	
<b>Riesgo o contingencia</b>	[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 <b>prevenir la contingencia</b>	[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 <b>controlar la emergencia</b>	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162807340>

Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>

**5.9. 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	<i>[Nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[...]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Impacto ambiental no Significativo n	<i>[Nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[...]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	<i>[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 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	<i>[Antecedentes]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162807340>

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.	
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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162807340>

<p>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 Reglamento del SEIA:</p>	
<p>Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>b) La superficie con plantas, algas, hongos, 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.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>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.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>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</p>	<p>[Antecedentes]</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162807340>

<p>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.</p>	
<p>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.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>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.</p>	<p>[Antecedentes]</p>
<p>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:</p> <p>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</p> <p>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</p> <p>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</p>	<p>[Antecedentes]</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162807340>

<p>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.</p> <p>g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.</p>	
<p>h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.</p>	<p>[<i>Antecedentes</i>]</p>

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

<p>Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos</p>	
Impacto ambiental no Significativo 1	[ <i>Nombre del impacto</i> ]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[ <i>Construcción, operación o cierre</i> ]
Impacto ambiental no Significativo n	[ <i>Nombre del impacto</i> ]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[ <i>Construcción, operación o cierre</i> ]
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	[ <i>Indicar si en el área de influencia existe un grupo humano.</i> ]
Reasentamiento de comunidades humanas	[ <i>Indicar fundadamente que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas.</i> ]
<p>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:</p>	
<p>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,</p>	<p>[<i>Antecedentes</i>]</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162807340>

espiritual o cultural.	
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	[ <i>Antecedentes</i> ]
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	[ <i>Antecedentes</i> ]
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.	[ <i>Antecedentes</i> ]
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.	[ <i>Antecedentes</i> ]

**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	[ <i>Nombre del impacto</i> ]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[ <i>Construcción, operación o cierre</i> ]
Impacto ambiental no Significativo n	[ <i>Nombre del impacto</i> ]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[ <i>Construcción, operación o cierre</i> ]
Existencia de poblaciones protegidas	[ <i>Indicar fundadamente si en el área de influencia existen</i> ]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162807340>

	<i>poblaciones protegidas.]</i>
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	<i>[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.]</i>
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.	<i>[Antecedentes]</i>
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.	<i>[Antecedentes]</i>

**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	<i>[Nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[...]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Impacto ambiental no Significativo n	<i>[Nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[...]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162807340>

Fase en que se presenta	[ <i>Construcción, operación o cierre</i> ]
Existencia de valor turístico	[ <i>Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.</i> ]
Existencia de valor paisajístico	[ <i>Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.</i> ]
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.	[ <i>Antecedentes</i> ]
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[ <i>Antecedentes</i> ]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[ <i>Antecedentes</i> ]

**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	[ <i>Nombre del impacto</i> ]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[ <i>Construcción, operación o cierre</i> ]
Impacto ambiental no Significativo n	[ <i>Nombre del impacto</i> ]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[ <i>Construcción, operación o cierre</i> ]
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los	[ <i>Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162807340>

pertenecientes al patrimonio cultural.	<i>patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]</i>
<p>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.</p> <p>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:</p>	
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 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.	[Antecedentes]

#### 5.10. Normativas

COMPONENTE/MATERIA:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162807340>

Norma	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Otros cuerpos legales	<i>[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]</i>
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)	<i>[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]</i>

\*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.

#### 5.11. Permisos Ambientales Sectoriales.

Permiso [ <i>nombre del permiso 1</i> ] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra o acción	<i>[...]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162807340>

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.]

## 5.12. Compromisos voluntarios

Compromiso ambiental voluntario - [Nombre del compromiso voluntario I]	
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 justificación	<p><u>Objetivo:</u> [XXX]</p> <p><u>Descripción:</u> [XXX]</p> <p><u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><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.]</p> <p><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.]</p> <p><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</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162807340>

	<i>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).]</i>
Indicador que acredite su cumplimiento	<i>[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.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[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].]</i>

5.13. En relación con las tablas solicitadas anteriormente, se solicita lo siguiente:

- A. 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).
- B. 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.

## 6. Compromisos voluntarios

### Patrimonio cultural

- 6.1. Respecto al compromiso de charlas de inducción paleontológica, detallado en el punto 112 y la tabla 113 de la Adenda, se solicita al Titular que, en el apartado de “Lugar, forma y oportunidad de implementación”, en “Forma” quede explicitado que las charlas se realizarán con refuerzos mensuales.
- 6.2. Respecto de la implementación de un rescate ampliado durante el monitoreo arqueológico permanente (MAP), señalado en el punto 113 y tabla 114 de la Adenda, el CMN mediante Ord. N°3293 del 12 de julio de 2024, informa que “(...) la evaluación de su implementación solo puede llevarse a cabo una vez ejecutado el rescate arqueológico comprometido, entendiendo las características de los sitios arqueológicos intervenidos y sus hallazgos, tantos previstos como no previstos.”, se solicita al Titular pronunciarse al respecto.

### Recursos Hídricos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162807340>

- 6.3. El titular presenta en el punto 51 y Tabla 35 de la Adenda, el Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) Monitoreo calidad aguas canales de riego, al respecto se solicita:
- a) Con respecto a los puntos de monitoreo, se solicita indicar las coordenadas de los puntos aguas arriba y aguas abajo, y se incorpore en el CAV, un registro fotográfico con fecha durante la ejecución de la obra a fin de justificar la no aplicación del monitoreo, en caso de no presenciar escurrimiento.
  - b) Con respecto al informe, se solicita que sea remitido a la SMA al quinto día de haber obtenido las respuestas del monitoreo y se elaborará en conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, considerando las siguientes secciones:
    - Resumen;
    - Introducción;
    - Objetivos;
    - Materiales y método; Resultados (incluido catastro visual);
    - Discusiones;
    - Conclusiones;
    - Referencias: Anexos (informes de laboratorio, fotografías, entre otros).
- Además, el informe de seguimiento considerará un resumen de los resultados obtenidos de los monitoreos, el cual será presentado en formato xlsx. (planilla Excel), con la estructura de datos según se indica en la Tabla 3-3 de la citada resolución. El informe además debe dar cumplimiento a lo establecido por la Resolución Exenta N°894, de 24 de junio de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta las instrucciones para la elaboración y remisión de informes de seguimiento ambiental del componente ambiental agua y de forma complementaria a los contenidos mínimos establecidos en la Resolución N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente.

### **Flora y vegetación**

- 6.4. Con relación al punto 66, 69, 70 y 71 de la Adenda, se solicita al Titular evaluar la suscripción de un compromiso voluntario sobre disponer de riego sobre todas las especies arbóreas en BNUP para evitar su deshidratación durante los meses de primavera verano a razón de 2 riegos semanales con a lo menos 40 litros de agua por riego por especie, que estén dentro de la obra en toda la extensión de las citadas calles (Dr. Carlos Charlín, entre Antonio Bellet cruzando General Calderón), para que así puedan cumplir a cabalidad con el plan propuesto.
- 6.5. Respecto a la implementación de un plan de seguimiento del estado fitosanitario de los cuatro (4) ejemplares de Algarrobo que se encuentran ubicados en áreas verdes del Parque Uruguay, según lo señalado en el punto 69 de la Adenda, se solicita al Titular plantear dicho plan como un CAV y especificar los contenidos de este.
- 6.6. Respecto del CAV 9 y CAV 10, tablas 9 y 10 del Anexo 10-1 de la Adenda, se solicita especificar la oportunidad en que se realizarán dichos CAV.

### **Medio Humano**

- 6.7. En cuanto al punto 114 de la Adenda, relacionada con el Compromiso Ambiental Voluntario Plan Comunicacional para el Relacionamiento Comunitario, se solicita al Titular complementar el compromiso indicando el nombre de todas las agrupaciones, juntas de vecinos, entre otras organizaciones de la sociedad civil con los cuales aplicaran dicho plan. Asimismo, se solicita incorporar la realización de una reunión al inicio y al fin de las obras de la fase de construcción. El indicador que acredite el cumplimiento debe ser enviado a la SMA



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162807340>

de manera semestral. Finalmente se reitera la solicitud de presentar un canal y encargado directo de comunicación.

## General

- 6.8. En relación a los compromisos voluntarios propuestos en la DIA y sugeridos en el presente ICSARA, se solicita consolidar y complementar la información referente a cada uno de ellos en el formato de la **tabla 5.12 del presente ICSARA**, con la finalidad de poder contar con un compromiso ambiental integral y verificable en su etapa de cumplimiento.

## 7. Otras consideraciones

### Residuos

- 7.1. Téngase presente lo siguiente:

7.1.1. El proyecto contará con un sector de acumulación transitoria de residuos no peligrosos e inertes (Plásticos sin valor comercial, embalajes, EPP en desuso, metales, restos de HDPE). Estos residuos se acumularán transitoriamente en el patio de residuos del campamento provisorio para su reciclaje o retiro periódico hacia sitios de disposición autorizados. El patio de residuos tendrá una superficie aproximada de 26 m<sup>2</sup>. El terreno contará con una superficie impermeable y barreras para evitar el ingreso de aguas producto de eventuales inundaciones. El patio estará techado y contará en todo su contorno con un cerco de 2 metros de altura compuesto de planchas de aglomerado, con el fin de impedir el ingreso de personas y animales a las instalaciones.

7.1.2. El Proyecto generará residuos sólidos domésticos y asimilables a domésticos, los cuales consistirán básicamente en papeles, envases plásticos, materia orgánica, restos de alimentos y elementos similares. Este tipo de residuos serán almacenado en bolsas al interior de contenedores con tapa que estarán ubicados en el patio de residuos del campamento provisorio. Serán retirados de forma periódica y transportados hacia un relleno sanitario debidamente autorizado.

- 7.2. Téngase presente que, en la fase de Construcción y Operación, se deberá cumplir con lo siguiente:

7.2.1. El titular deberá considerar que, en su generalidad, el manejo de residuos es de exclusiva responsabilidad del generador de los mismos, debiendo éste implementar una gestión de sus residuos sobre la base de un manejo diferenciado entre los tipos de residuos generados, los que son peligrosos de los que no lo son, privilegiando las alternativas de prevención, reúso y reciclaje por sobre las alternativas como el tratamiento y/o la disposición.

7.2.2. Respecto de los residuos domiciliarios generados en todas las fases (construcción, y operación), el titular deberá instalar contenedores con tapa hermética, distribuidos uniformemente en los sectores de la obra y en las instalaciones de faena, a fin de que los trabajadores dispongan los residuos domiciliarios en bolsas de basura herméticas, estos residuos deben ser retirados con frecuencia de, a lo menos, 2 a 3 veces por semana, con la finalidad de evitar descomposición de los restos de alimentos, por tanto, generación de malos olores y atracción de vectores sanitarios (moscas, ratones, otros insectos) evitando la generación de focos de insalubridad.

7.2.3. El titular deberá disponer los excedentes de movimiento de tierra, así como los de materiales empleados en la construcción (restos de hormigón, enfierraduras, materiales sintéticos, madera, etc.), en lugares autorizados por esta Secretaría Ministerial de Salud,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162807340>

procediendo a informar del lugar seleccionado. El titular deberá considerar que la disposición de residuos en pozos de relleno solo permite residuos inertes de la construcción, es decir, residuos que no experimenten transformaciones fisicoquímicas ni microbiológicas, que sea insoluble, incombustible, no reactivo y que no afectará a otros materiales existentes en el pozo. El listado de los lugares autorizados aparece en [www.asrm.cl](http://www.asrm.cl).

- 7.2.4. En caso de producirse un accidente de derrame o descarga accidental de aceites, líquidos hidráulicos y/o combustible durante las etapas de construcción, operación y cierre, el titular debe recuperar y almacenar los residuos en tambores con tapa, en la bodega de residuos peligrosos, con piso impermeable, con control de derrame, bajo techo y señalizado, para luego ser dispuesto en sitios autorizados por esta Autoridad Sanitaria. Este tipo de residuos, por sus características, es considerado un residuo peligroso, por lo que, para proceder a su mejor manejo, eliminación y/o tratamiento en planta autorizada, el titular deberá dar cumplimiento a lo indicado en el D.S. N° 148 de 2003 del MINSAL, que *“Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos”*.

### **Patrimonio arqueológico**

- 7.3. Téngase presente que en caso de que el proyecto llegase a ser aprobado ambientalmente los antecedentes entregados del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el Art. N° 132 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, D.S N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, referente a intervenciones en sitios arqueológicos y/o paleontológicos deberán ser tramitado por un/a arqueólogo/a profesional ante el CMN.
- 7.4. Respecto de la implementación de un rescate ampliado durante el monitoreo arqueológico permanente (MAP), punto 113 y tabla 114 de la Adenda, téngase presente que, en caso de necesitar la tramitación de este permiso durante las obras, se deberán remitir todos los antecedentes al CMN, incluido un plan de trabajo que detalle los posibles hallazgos a identificar como el tipo de obras a implementar en cada sector del proyecto.

### **Flora y vegetación**

- 7.5. Con relación al punto 70 y 71 de la Adenda, se entiende además que las excavaciones de todos los tramos del proyecto serán por la mitad de la calle por lo que no debería existir problema de destrucción de raíces, pero en el evento que al ingresar al predio donde se ubique la SE de Providencia, se encontrarán con raíces de árboles téngase presente que el Titular se debe comunicar con la Dirección de Barrios y Patrimonio de la I. Municipalidad de Providencia para poder resolver estas situaciones puntuales.

### **Vectores**

- 7.6. Téngase presente que el Titular deberá dar aviso dos semanas antes al Departamento de Salud Ambiental de la I. Municipalidad de Providencia del inicio de las excavaciones en los tramos o zonas a excavar, a modo de mantener en alerta las zonas potenciales a ser afectadas por presencia de roedores.

### **Vialidad**

- 7.7. En relación a la continuidad del programa ciclorecreovía, téngase presente que cualquier cambio se debe proponer y acordar con el gestor del programa y con el municipio.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162807340>

- 7.8. En relación a los anchos de rutas accesibles considerados según OGUC (1.20 m), se solicita al Titular señalar si es posible considerar un ancho mínimo de 1.50 m en casos justificados y de 2.0 m o más en cruces peatonales con mayor demanda peatonal.
- 7.9. Con relación Anexo 1-5 de la Adenda, considerando que se proyectan anchos de hasta 2.5 metros (pistas habilitadas para circulación) se solicita corroborar dicha situación con lo planteado en el Manual de Señalización del Tránsito, específicamente en la tabla 3.2-4 y pronunciarse al respecto.

Tabla 3.2 - 4  
Anchos de Pista

Velocidad Máxima de la Vía (km/h)	Ancho de Pista (m)
Igual o superior a 60	Entre 3,5 y 3,8
50 ó 60	Entre 3,0 y 3,5
Menor a 50	Entre 2,5 y 3,0

Sin perjuicio de lo anterior, el Titular debe tener presente que se sugiere considerar el ingreso del Plan de Desvíos a la SEREMITT RM para su evaluación sectorial con el fin de que este sea revisado y eventualmente aprobado antes del ingreso de la Adenda Complementaria.

- 7.10. Considerando el estudio de movilidad, téngase presente que, dado que las obras generarán modificaciones a los semáforos, se deberá presentar un Proyecto a la UOCT en cada una de las intersecciones semaforizadas de manera previa para su revisión y aprobación. Además, se aclara que dichas modificaciones de semáforos deberán quedar contempladas como acciones temporales del Proyecto.
- 7.11. Anexo 1-4 de la Adenda (Planos, Trazado, Cortes y Detalles LTE), en la primera lámina de este Anexo, en que se muestra el Perfil Longitudinal del Túnel de la LTE bajo la Av. Pdte. Riesco, se solicita al Titular que se muestre con detalle, el diferencial de altura entre la base de la rasante de la calzada de Av. Costanera Sur y la clave o parte superior del túnel de la LTE; diferencial de altura que en función de lo que establece el Instructivo Vigente sobre Paralelismos y Atraviesos en Caminos Públicos del MOP, no debe ser inferior a 1,20 metros.
- 7.12. De acuerdo con lo señalado por el Titular en el punto 115 de la Adenda, la Seremi MOP, mediante Ord. N° 090/2024 del 12 de Julio de 2024, señala “Operaciones de Construcción e Infraestructura, es del caso reiterar que todo acceso, paralelismo y atraveso que se verifique en la faja vial de rutas MOP, debe ser revisado, aprobado y autorizado por la Dirección de Vialidad del MOP, bajo las condiciones que ella establezca, de acuerdo a los Art. 40 y 41 del DFL MOP 850/97, y las Instrucciones sobre Paralelismo y Atraviesos en Caminos Públicos vigente. En este sentido, junto al desarrollo y construcción de las canalizaciones que se necesiten para atravesos y paralelismos, se requiere se aclare con mayor detalle en la presente instancia para el caso de los Piques, si alguno/s de estos se emplazarán sobre calzada de la red vial MOP, cuánto tiempo permanecerán abiertos, y cómo quedarán una vez concluidos.”. Al respecto, se solicita al Titular pronunciarse.
- 7.13. Téngase presente, que el Titular deberá mantener la coordinación con la DGC del MOP en específico por las posibles interferencias que se pudiesen producir entre el proyecto en evaluación y proyecto Teleférico Bicentenario.



**Arturo Nicolás Farías Alcaíno**  
Director/a Regional  
Servicio de Evaluación Ambiental  
Región Metropolitana de Santiago

JMM/CLV

Distribución:

CC:

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

Francisco Javier Cabezas Corales (Coordinador de PAC) <jccorales.3@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162807340>