

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Ecuador Zelada"

Nombre del Titular : INMOBILIARIA LOS SACRAMENTINOS S.A
Nombre del Representante Legal : Hugo Alexis Rivera Jiménez
Dirección : AV. LOS CONQUISTADORES 1700 P.5 PROVIDENCIA

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Ecuador Zelada", 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 "Ecuador Zelada", la que deberá entregarse hasta el 14 de enero 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 Gerardo Jiménez, dirección de correo electrónico gerardo.jimenez@sea.gob.cl, número telefónico 29569120.

I.- Descripción de proyecto

Descripción y alcances del proyecto

1.1.- Se solicita al titular aclarar la diferencia en la cantidad de estacionamientos declarados entre el AVB (155) del anexo 11 de la DIA y del punto 3.4.3 de la DIA (117).

1.2.-Respecto del manejo de combustibles, se solicita al Titular aclarar la impermeabilización de la zona donde se almacenarán (uso en grupos electrógenos u otros potenciales usos), esto con la finalidad de evitar efectos sobre los recursos hídricos de la zona de emplazamiento del proyecto.

Emisiones y Residuos sólidos

1.3.- De las emisiones presentadas, solo consideran las fuentes directas como lo son el uso de vehículos, utilizando factores sin describir específicamente los vehículos asociados ni las características técnicas de los mismos para establecer los factores propuestos.

1.4.- Se solicita al titular aclarar la presentación respecto de los residuos a generar en la demolición de las estructuras existentes, especificando si fueron incorporados y cuantificados en el anexo 14 de la DIA, observándose que se aprecian obras existentes en la "Ilustración 15. Representación Instalación de Faenas del proyecto" presente en el punto 3.4.2 de la DIA. En caso negativo el titular



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542229>

deberá complementar y/o rectificar el citado anexo según corresponda, además de especificar el manejo de los residuos generados, en lo relativo a su almacenamiento, transporte reutilización o valorización de materiales; eliminación, entre otros aspectos, acreditando el cumplimiento de la normativa vigente aplicable a esta materia.

1.5.- Se solicita al titular aclarar si el Proyecto considera la habilitación de infraestructura adecuada (punto verde, por ejemplo) que permita la recolección de la fracción valorizable de los residuos (tales como aluminio, cartón, vidrio, papel, plásticos u otros) generada por los residentes en la fase de operación del proyecto, que permita fomentar el reciclaje y con ello la gestión municipal en el contexto de la Ley 20.920/2016.

1.6.- El titular debe aclarar la presentación respecto de la gestión de residuos sólidos no peligrosos a generar en la fase de construcción, los que se encuentran caracterizados y cuantificados en el anexo 14 de la DIA, indicando si se privilegiará la reutilización y/o envío de residuos a empresas valorizadoras autorizadas, de aquellos residuos que tiene potencial de ser valorizados. Lo anterior, en el contexto de potenciar el manejo ambientalmente racional de los residuos sólidos y el fomento de la estrategia jerarquizada relacionada con su gestión. El orden de preferencia de manejo, considera como primera alternativa la prevención en la generación de residuos, luego la reutilización, el reciclaje de los mismos o de uno o más de sus componentes y la valorización energética de los residuos, total o parcial, finalmente su eliminación.

1.7.- Se solicita al titular ampliar la presentación implementando un registro que dé cuenta de los residuos generados en la fase de construcción, indicando cantidades mensuales generadas que son enviadas a destino autorizado, conforme al “Actividades Autorizadas para Recibir y Disponer Residuos Inertes de Construcción” publicado en la página de la SEREMI de Salud RMS, lo anterior a objeto de acreditar el cumplimiento de la normativa vigente aplicable a esta materia. Una vez concluida la fase de construcción deberá remitir dicho registro, con su respectiva documentación de respaldo (boleta, factura, guía de despacho, certificado de destinatario, etc.), a la Superintendencia del Medio Ambiente, SEREMI del Medio Ambiente RMS, SEREMI de Salud RMS y los organismos competentes según el siguiente formato:

Mes	Cantidad ton/mes	Lugar autorizado de disposición final

Residuos Líquidos

1.8.- Se solicita al Titular aclarar cuál será la disposición final de los residuos líquidos del proceso de lavado de ruedas de camiones que no se evapore (según se declara existe disposición de material seco). Ello a fin de asegurar que no existirán afectaciones sobre el recurso hídrico subterráneo.

1.9.- Se solicita al Titular aclarar cuál será la disposición final de los residuos líquidos del proceso de lavado de canoas de camiones mixer que no se evapore (según se declara existe material duro). Ello a fin de asegurar que no existirán afectaciones sobre el recurso hídrico subterráneo.

1.10.-Respecto del agua residual del lavado de camiones betoneros, señala el antecedente que ésta se dispondría en una piscina para su evaporación. Se deberá considerar una alternativa para disponer esos efluentes, en caso que no se evapore su totalidad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542229>

Plan de Contingencias y Emergencias

1.11.- Se solicita al Titular describir detalladamente los sistemas de contención de derrames que se proyectan en bodega de residuos peligrosos que potencialmente podrían afectar las aguas subterráneas.

1.12.- Se solicita al Titular incorporar en el Plan de Contingencia y Emergencia, la siguiente medida a ser aplicada en caso de un potencial afloramiento de aguas (napas colgadas u otras) en Fase de Construcción:

“Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción 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 las obras 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).*

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”.*

1.13.- Se solicita al Titular incorporar en el Plan de Contingencia y Emergencia, la siguiente medida a ser aplicada en caso de accidente/derrame que comprometa los recursos hídricos subterráneos del área de proyecto:

“En caso de ocurrencia de accidente que comprometa los recursos hídricos 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 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. (sólo en caso de accidentes).*

1.14.- Se solicita al Titular presentar una versión actualizada del Plan de Contingencia y Emergencia en que se acojan las medidas señaladas en materias de recursos hídricos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542229>

1.15.- Se solicita al titular actualizar la información y entregar para cada situación de riesgo/contingencia y situación de emergencia la información de acuerdo a la **tabla 6.8 del presente ICSARA**.

II.- Normativa de carácter ambiental aplicable

Emisiones atmosféricas. Respecto del cumplimiento del **D.S. N° 31 de 2016 del MMA**.

2.1.- Se solicita al titular aclarar la omisión de la actividad de Demolición en el Anexo 4 de “Información Estimaciones atmosféricas” de la DIA, según lo observado en los archivos kmz enviados, la superficie considerada posee construcción no residencial, tales como estructuras e inmuebles existentes, para ello deberá utilizar las fórmulas utilizadas en la sección 4.1.1.1 Demolición. Considerar los factores de emisión de material particulado resuspendido por área construida a demoler ($\text{kg/m}^2\text{-año}$), del documento “*EMEP/EEA emission inventory guidebook. Ch. 2.A.5.b Construction and demolition del año 2016*”, desde la Tabla 3.1 a 3.4, ya que éste a diferencia de la versión del año 2013 entrega factores de emisión en función del tipo construcción que será demolida.

2.2.- Se solicita al titular ampliar la presentación Tabla N°3 presente en el Anexo 4 de “Información Estimaciones atmosféricas” de la DIA, indicando la profundidad a escarpar y superficie en archivo kmz, con motivo de justificar los valores presentados en Anexo de Emisiones.

2.3.- Se solicita al titular aclarar Tabla N°9 del Anexo 4 de “Información Estimaciones atmosféricas” de la DIA, de la actividad de cargado de material, toda vez que para el año 2 en excavación (m^3) es incoherente con el total de material en (m^3) presentado en el Anexo.

2.4.- Se solicita al titular ampliar la presentación con un Programa de Aplicación y Seguimiento de supresor de polvo, que contemple reportar los medios de verificación de su ejecución a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, al cual se accede a mediante la página web <http://www.sma.gob.cl>, según lo establecido en la Resolución Exenta N° 223, de 2015, de la SMA. Este deberá contener, al menos, objetivos, acciones, frecuencia de aplicación, responsable, ficha de registro, medios de verificación, indicadores, y otros aspectos que se estimen convenientes.

2.5.- Se solicita al titular ampliar la presentación del anexo 4 de “Información Estimaciones atmosféricas” de la DIA, indicando en detalle los sitios de disposición considerados. Al respecto, se aclara al Titular que para la estimación de emisiones por caminos no pavimentados exteriores se debe considerar los caminos asociados a los sitios de disposición de residuos autorizados por la Seremi de Salud de la Región Metropolitana por los que circulen los vehículos del proyecto (http://seremi13.redsalud.gob.cl/?page_id=986

2.6.- Se solicita al titular ampliar la presentación adjuntando un nuevo anexo de emisiones de partículas y gases, que considere la memoria de cálculo de la estimación en unidades de toneladas al año, que incorpore las observaciones antes señaladas y la peor condición de evaluación ambiental. Adicionalmente, 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, en la cual se considere el traslape de emisiones entre las fases del proyecto en evaluación. Incorporar un análisis actualizado de las emisiones de MP2,5 y MP10, así como sus equivalentes y precursores, conforme a lo estipulado en los artículos 63 y 64 del citado Decreto, de manera de rectificar los montos de emisiones a compensar.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542229>

Ruido. (Respecto del cumplimiento del D.S. N° 38 de 2011 del MMA) y Vibraciones.

2.7.- En “3.3 Puntos de Evaluación” del anexo 5 “Informe de Impacto acústico” de la DIA, el titular muestra en la figura “3.4 Identificación de Receptores” a los 7 (siete) receptores identificados en el proceso de evaluación, en la que se aprecia que al norte del receptor R5 habría una propiedad que no ha sido identificada, así como al sur del receptor R3.

Al respecto, se solicita al titular ampliar la información respecto de los receptores que se encontrarían en las inmediaciones del proyecto, identificando los predios de cada uno de ellos, de modo que exista claridad al menos de los sectores identificados en esta observación e identificar los predios antes señalados.

2.8.- En el punto “4.3.3 Emisiones de Fuentes Puntuales de Ruido en la Construcción” del anexo 5 “Informe de Impacto acústico” de la DIA, el titular muestra en las figuras 4.2, 4.3 y 4.4, lo que sería el modelo espacial utilizado en las modelaciones de nivel de ruido en la fase de construcción del proyecto, en las cuales se aprecia la ubicación tanto de los receptores como de los focos de ruido usados en dichas modelaciones. En ellas se aprecia que para cada receptor no se ha ubicado los focos de ruido en posiciones más cercanas lo que no cumple con el criterio de ser la condición más desfavorable o peor condición.

Al respecto, se solicita al titular que los focos de ruido para cada frente de trabajo sean ubicados en posiciones lo más cerca posible de cada receptor cumpliendo con ser la condición más desfavorable o peor condición para cada uno de ellos. Del mismo modo, los puntos de evaluación en la cual se declaran los niveles de ruido en los mapas de ruido (figuras 5.1, 5.2, 5.3 y 5.4) deberán estar ubicados en el receptor en el lugar más cercano al proyecto o donde exista mayor emisión de ruido (isobara de mayor nivel de ruido) en cada uno de ellos, lo que no se aprecia en dichos mapas de ruido.

2.9.- En “6.1.2 Barreras Flexibles en Fachadas” del anexo 5 “Informe de Impacto acústico” de la DIA, el titular presenta esta medida de control de ruido señalando que éstas son instaladas en los vanos de la estructura a medida que avanza la obra gruesa y que la barrera debe estar constituida de vinilo de alta densidad y material desacoplador que proporcione una atenuación de 20 dB en 250 Hz recomendando suspenderla de tal forma de bloquear la línea de visión desde el receptor a la fuente de ruido, en cada piso en el que se realicen trabajos, mostrando su implementación en una foto referencial en la figura 6.4.

Al respecto, se solicita al titular ampliar la información de esta medida de control de trabajos en altura y explicar cómo aplicaría en los trabajos de la denominada Losa de Avance si esta no tendría un lugar desde donde colgar la barrera mostrada en la figura 6.4 y en la figura 6.6 ambas presentes en el anexo 5 “Informe de Impacto acústico” de la DIA, a menos que se especifique detalladamente su implementación en la obra dado que su eficiencia depende específicamente de cómo será montada, lo que no aborda la evaluación. Además, en la figura 6.6 del anexo 5 “Informe de Impacto acústico” de la DIA, se aprecia que la denominada “Barrera Flexible Altura” tendría una cumbrera tal como lo tiene la “Barrera Acústica Madera” identificada así en dicha figura, siendo la barrera perimetral de la figura 6.1 del mismo anexo. En todo caso, de no haber considerado la construcción de la denominada Losa de Avance se solicita incorporar estas faenas e implementar las medidas de control de ruido que sean pertinentes, sin perjuicio que a raíz de todas las observaciones realizadas las medidas de control de ruido puedan sufrir cambios que debieran ser nuevamente informados para el cumplimiento normativo del proyecto.

2.10.- En “6.1.4 Medidas de Secuencia Constructiva y Generales de Carácter Administrativo” del anexo 5 “Informe de Impacto acústico” de la DIA, el titular señala que se debe reducir al máximo el uso simultaneo de maquinaria que genere altos niveles de presión sonora, sobre todo en áreas cercanas a los receptores R5 y R2 que debido a su altura y cercanía al proyecto son los que



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542229>

presentan condiciones más críticas, agregando que a modo general se recomiendan medidas de control administrativo.

Al respecto, se solicita al titular especificar de mejor manera estas medidas de gestión, ya que se señalan como “evitar” acciones o “procurar” condiciones de desplazamiento de vehículos, siendo que deben estar presentadas como imperativas y no a modo de sugerencias toda vez que pueden incidir en los resultados de las emisiones de ruido hacia los receptores. Esto es, se puede señalar el que la actividad de eliminación de escombros en altura sea hecha de una forma específica que no produzca emisiones de ruido hacia los vecinos, la prohibición de uso de bocinas, prohibir las actividades de corte en puntos cercanos a receptores, etc., recordándole al titular que las medidas de control de ruido deben estar claramente especificadas y detalladas de modo que puedan ser fiscalizadas por la autoridad competente una vez en ejecución el proyecto.

Patrimonio cultural. Ley 17.288

2.11.- En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño en Monumento Nacional establecido en el artículo 38° de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26° y 27° del mismo cuerpo legal y el artículo 23° del Decreto Supremo N° 484 de 1990, del Ministerio de Educación, *Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas* (DS N° 484 de 1990), paralizar toda obra en el sector del hallazgo e informar de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.

2.12.- Respecto a lo expuesto en la Tabla 141 “componentes arqueológicos” del capítulo 5 de la DIA, se aclara que, ante un hallazgo arqueológico no previsto, corresponde seguir lo instruido previamente en la normativa, dando aviso inmediato y por escrito al CMN, para que dicho organismo determine los pasos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular. Y no proceder a labores de salvataje (artículo 20 del DS N° 484 de 1990), las cuales solo se implementan en casos muy excepcionales, previo aviso y autorización del CMN, generalmente con ocasión de desastres naturales y no en el marco de la construcción de proyectos.

III.- Permisos Ambientales Sectoriales

PAS 140

3.1.- El permiso ambiental sectorial relacionado con la competencia de esta Autoridad Sanitaria Regional, es el permiso ambiental sectorial contenido en el artículo 140 del D.S. N° 40/2012 MMA, el cual está relacionado con la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, a que se refieren los artículos 79 y 80 del D.F.L. N° 725 de 1967, Código Sanitario.

Sin perjuicio de lo anterior y tal como lo señala el titular, para la fase de operación de los edificios, estos contarán con salas y ductos de basura por edificio, habilitadas para el acopio de residuos sólidos asimilables a domiciliarios. Las salas de basuras cumplirán con lo siguiente:

- Contará con paredes, pisos y cielos de material liso, lavable, no absorbente y resistente a golpes, además de sistemas de ventilación en puertas, iluminación, provisión de agua para lavado del recinto, depósitos y desagües suficientes.
- Tendrá espacio suficiente para la manipulación de los recipientes de basura.
- Tendrá acceso controlado e ingresará a esta sala solo personal autorizado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542229>

El titular deberá dar cumplimiento a la Resolución N° 7328 “Normas Sobre Eliminación de Basuras en Edificios Elevados”.

PAS 142

3.2.- Permiso ambiental sectorial contenido en el artículo 142 del D.S. N° 40/2012 MMA, el cual está relacionado con todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, permiso establecido en el artículo 29 del Decreto Supremo N° 148, de 2003, del Ministerio de Salud, Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos. El requisito para su otorgamiento consiste en que el almacenamiento de residuos en un sitio no afecte la calidad de las aguas, suelo y aire que pueda poner en riesgo la salud de la población.

Se hace presente al titular lo siguiente:

a.- El titular deberá mantener medidas respecto a las incompatibilidades de los residuos peligrosos a almacenar en bodega, como lo son procedimientos de manipulación de los residuos almacenados, que permitan minimizar efectos adversos sobre la salud de las personas en caso de ocurrencia de eventos o para evitarlos.

b.- Respecto a las medidas de emergencia, deberá tener señalado las salidas de emergencia, además con un plano visible a los trabajadores, que indique claramente las vías de escape.

c.- Los siguientes también son considerados como RESPEL, por lo tanto se hace presente al Titular que estos deberán ser mitigados de la forma y con el tratamiento correspondiente: restos de EPP utilizados, ácido muriático, tubos fluorescentes y/o ampolletas de ahorro energético, desmoldantes, puente adherente de estuco, Igol primer, Igol denso, puente adherente de yeso, bencina, envase de pintura (en sus diversos tipos empleados), envases de diluyentes y solventes, envases de aceites y barnices, restos y envases de resinas epóxicas, adhesivo de contacto multipropósito, adhesivo de molduras, trapos y guapos con aceites y solventes, aceites lubricantes usados en motores de maquinaria, adhesivo cerámico, baterías gastadas de maquinaria, restos de aditivos de hormigón y sus envases, restos de pasta de soldar.

d.- Se aclara al titular, que los líquidos o lodos generados de la actividad lavado de ruedas pueden corresponder a residuos peligrosos al presentar contaminación con aceites, grasas arrastradas desde los vehículos, se solicita efectuar un adecuado control y disposición de estos líquidos o lodos.

IV.- 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

4.1.- En relación al punto 4.1 del Anexo 06 de la DIA, el titular indica haber realizado 13 entrevistas, de los cuales se identifican 13 residentes o trabajadores. Al respecto, se solicita al titular justificar metodológicamente la no inclusión de la infraestructura básica (parque) que se visualiza en la Cartografía 3 de dicho Anexo, entre las calles Victoria y Pasaje Victoria, toda vez que dicho parque podría ser utilizado por las personas en la fase de operación del proyecto. En el caso de ser necesario, se solicita al titular redefinir dichos límites del AI complementando con entrevistas a actores clave pertenecientes a dicho sector. Dada la situación sanitaria actual, es posible considerar entrevistas por medio virtuales o vía telefónica.

4.2.- Respecto al Anexo 06 de la DIA, se solicita un mayor detalle respecto de los factores generadores de impacto, que posiblemente puedan afectar los sistemas de vida y costumbre de los grupos humanos. Su determinación y descripción, sólo se relaciona con el levantamiento de información primaria, no vinculante con los impactos identificados en otras secciones de la DIA. Dado lo anterior, se solicita al Titular aclarar y justificar el Área de Influencia de acuerdo a la “Guía Área de Influencia de Los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA” (SEA,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542229>

2020)” disponible en el siguiente enlace:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/03/13/Guia_AI_SVCGH.pdf

4.3.- Se solicita al titular ampliar el área de influencia del proyecto, debido a que el área de influencia propuesta para el medio humano por parte del Titular, no considera vías principales como límite, ni la afectación de las rutas de ingreso y egreso al proyecto. Por lo anterior se solicita al titular revisar el capítulo 3 “Delimitación del Área de Influencia de Los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos” de la guía “Área de Influencia de Los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA”

Letra b) Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.

4.4.- En atención a las consultas del presente oficio, se solicita al Titular profundizar el análisis destinado a la justificación de si se generan o presentan efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad del recurso agua. Según lo establecido en el Artículo 6° del D.S. N° 40/2012 MMA, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, se debe analizar los efectos del artículo 11° de la Ley 19.300. Por tanto, se solicita profundizar el análisis respecto de si su proyecto genera o no efectos, características o circunstancias de la letra b) del artículo 11 de la Ley 19.300 vigente, en particular sobre el recurso hídrico, en virtud de las características del acuífero existente. Para dicho análisis se solicita considerar la entrega de antecedentes cuantitativos (al momento de considerar magnitud, extensión, duración) orden a establecer:

- a) 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.
- b) Si se altera la capacidad de regeneración o renovación del recurso, referido a la alteración de cauces y álveos de aguas superficiales.
- c) Si se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas.
- d) 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)

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

4.5.- Mediante plataforma Google Earth, se identifican instalaciones y edificaciones al interior del área del proyecto. Al respecto, se solicita al Titular indicar si en la actualidad existe alguien viviendo en dichas instalaciones. En el caso de un cuidador, se solicita al Titular proporcionar un medio de verificación que dé cuenta de que dicha persona está informada respecto de que su permanencia es temporal. Para tal efecto, se solicita acompañar dicha información con fotografías actualizadas con fecha y georreferenciadas. Lo anterior, a fin de evaluar lo establecido en el Art. 7 del RSEIA.

4.6.- Respecto al punto 5.1.4 del Anexo 06 de la DIA, el titular no realiza un análisis respecto de los estacionamientos para la mano de obra en la fase de construcción, quienes podrían ocupar las calles locales de estacionamientos produciendo una obstrucción a la libre circulación o aumento significativo en los tiempos de desplazamiento para los grupos humanos presentes en el AI del proyecto.

Adicionalmente, el titular en la página 63 indica: “Durante la realización de este informe, se expusieron las principales conclusiones del estudio de movilidad asociado al proyecto, el cual fue explícito en señalar que los tiempos de desplazamiento casi no se verán afectados por la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542229>

construcción y operación de Ecuador Zelada (respeto de una situación base sin el proyecto). En una línea similar, la concreción del proyecto sólo supondrá un aumento en un 5,2% en el uso de las capacidades de las vías, las cuales nunca se verán sobrepasadas como consecuencia de vehículos asociados al proyecto.” Al respecto, se solicita al titular detallar en cuánto se verían afectados los tiempos de desplazamiento (segundos y/o minutos).

4.7.- En relación a la información presentada en el punto 6 Dimensión Demográfica del Anexo 06 de la DIA, se solicita al titular presentar un análisis que tenga en cuenta el peor escenario al momento que el proyecto entre en operación, es decir, la proyección demográfica para el área de influencia al año en que el proyecto entra en operación y la adición considerando el crecimiento proyectado debido a la presencia de los proyectos inmobiliarios que se encuentran dentro del área de influencia del Proyecto, es decir, aquellos proyectos que se encuentren en el área de influencia y que posean RCA y permisos de edificación vigentes relevantes para el análisis (estas últimas para proyectos que no cuentan con RCA), tal como se menciona en el punto 3.1. de la “Guía para la descripción de proyectos inmobiliarios en el SEIA” (SEA, 2019). Considerar, además, para estos efectos los antecedentes que señala la I. Municipalidad de Estación Central en el ord. 1800 de Fecha 10 de diciembre.

Finalmente, se recuerda al titular que si presenta los antecedentes del EISTU para descartar el literal b) del artículo 7 del D.S. N° 40/2012 del MMA debe presentar un análisis detallado de como las medidas del EISTU se utilizan para realizar el descarte literal b) del artículo 7 del D.S. N° 40/2012, del MMA teniendo en consideración que el EISTU es un instrumento sectorial que, si bien contribuye a la predicción de los efectos sobre el citado literal, por sí mismo no resulta suficiente para descartar una alteración significativa sobre el medio humano.

Por otro lado, las medidas de mitigación del EISTU deberán estar incluidas en la Descripción del Proyecto, tal como lo indica la Guía para la Descripción de la Acción del Transporte Terrestre en el SEIA (SEA, 2017), en el siguiente párrafo *“en el caso que el titular cuente con su aprobación previo a la evaluación ambiental del proyecto en el SEIA, las medidas que resulten de este podrán considerarse como partes, obras o acciones del proyecto que deben describirse en el capítulo de Descripción del Proyecto de la DIA o EIA.”* Esta información debe utilizarse como base para el descarte de la posible afectación significativa mencionada en el artículo 7 del D.S. N°40/2012 MMA.

4.8.- En relación al punto 9 del Anexo 06 de la DIA, el titular debe presentar los antecedentes técnicos que permitan descartar alteraciones significativas a los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos que se desarrollan en el área de influencia, en específico con respecto al literal c) del artículo 7 del D.S. 40/2012 del MMA. A continuación, se presentan una serie de antecedentes técnicos a ser utilizados dentro del proceso de evaluación ambiental del proyecto:

Antecedentes técnicos relacionados con el servicio de educación:

a.- Cálculo estimativo de la población en edad escolar y pre-escolar teniendo en consideración la población proyectada para el área de influencia, adicionando la población aportada por el proyecto y por los proyectos que se encuentren en el área de influencia y que posean RCA aprobada, permiso de edificación o que posean recepción final aprobada (estas últimas para proyectos que no cuentan con RCA). Considerar para estos efectos los antecedentes que señala la I. Municipalidad de Estación Central en el ord.1800 de Fecha 10 de diciembre.

b.- Capacidad de matrícula de establecimientos educacionales localizados en las cercanías del proyecto y cuentan con capacidad de matrícula para los eventuales futuros alumnos (población proyectada, población aportada por el proyecto y por los proyectos que se encuentren en el área de influencia que posean RCA aprobada, permiso de edificación y recepción final de obras, estas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542229>

últimas para proyectos que no cuentan con RCA). Considerar para estos efectos los antecedentes que señala la I. Municipalidad de Estación Central en el ord. 1800 de Fecha 10 de diciembre.

c.- Capacidad de matrícula de establecimientos educacionales pre-escolares dentro del área de influencia del proyecto (población proyectada, población aportada por el proyecto y por los proyectos que se encuentren en el área de influencia que posean RCA aprobada, permiso de edificación o recepción final de obras, estas últimas para proyectos que no cuentan con RCA. Considerar para estos efectos los antecedentes que señala la I. Municipalidad de Estación Central en el ord.1800 de Fecha 10 de diciembre.

d.- Tiempos de desplazamiento actuales y futuros para el desplazamiento entre el hogar de los nuevos habitantes y los centros educacionales a los cuales podrían asistir al momento de la operación del proyecto, tal como lo menciona la “Guía para la descripción de proyectos inmobiliarios en el SEIA” (SEA, 2019), en el punto 3.1. (página 77).

En referencia al servicio de salud, se solicita al titular presentar los antecedentes técnicos como, por ejemplo:

e.- Capacidad de atención en los centros de salud públicos al momento de la operación del proyecto (población proyectada, población aportada por el proyecto y por los proyectos que se encuentren en el área de influencia que posean RCA aprobada, permiso de edificación y recepción final de obras). Considerar para estos efectos los antecedentes que señala la I. Municipalidad de Estación Central en el ord. 1800 de Fecha 10 de diciembre.

f.- Capacidad de atención en los centros de salud privados que recibirán el aumento de población dado por la operación el proyecto (población proyectada, población aportada por el proyecto y por los proyectos que se encuentren en el área de influencia que posean RCA aprobada, permiso de edificación y recepción final de obras). Considerar para estos efectos los antecedentes que señala la I. Municipalidad de Estación Central en el ord. 1800 de Fecha 10 de diciembre.

g.- Tiempos de desplazamiento actuales y en situación con proyecto en las vías utilizadas desde el proyecto hacia los servicios, tal como lo menciona la “Guía para la descripción de proyectos inmobiliarios en el SEIA” (SEA, 2019), en el punto 3.1. (página 77).

Una vez actualizada esta información, se solicita al titular realizar un análisis del descarte de impactos adversos significativos asociados al literal c) del artículo 7 del RSEIA.

4.9.- En relación a la página 65 del Anexo 06 de la DIA, se solicita al titular realizar un análisis que permita identificar cómo se relaciona el proyecto, tanto en fase de construcción como de operación, con los Ritos, prácticas y actividades tradicionales identificadas en dicho apartado. Esto a fin de descartar lo establecido en el literal d) del Art. 7 del RSEIA.

Resumen

4.10.- Finalmente, en relación a la información solicitada en este documento referido al área de influencia y a los antecedentes para complementar el descarte del art. 11 de la Ley 19.300, se solicita al titular actualizar los antecedentes de acuerdo al formato de la **tabla 6.9 del presente ICSARA** de manera diferenciada para cada fase del proyecto (construcción/operación).

V.- Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

Política Energética de Chile – Energía 2050 SEREMI ENERGIA

Relación con las políticas y planes evaluados estratégicamente

De acuerdo a lo establecido en el artículo 15 del Reglamento del SEIA, los proyectos o actividades sometidos al SEIA deberán considerar siempre las políticas y planes evaluados estratégicamente. Tal es el caso de la Política Energética de Chile – Energía 2050, evaluada estratégicamente entre 2014 y 2015, y publicada mediante Decreto 148 del Ministerio de Energía del 29 de febrero de 2016.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542229>

La Política Energética de Chile – Energía 2050, establece un conjunto de pilares orientados a hacer del sector energía un medio seguro, inclusivo, competitivo y sostenible. Para ello, establece cuatro pilares:

- Pilar 1. Seguridad y calidad de suministro.
- Pilar 2. Energía como motor de desarrollo.
- Pilar 3. Energía compatible con el medio ambiente.
- Pilar 4. Eficiencia y educación energética.

Considerando que el Proyecto Ecuador Zelada considera la construcción de 363 departamentos para uso residencial, se solicita analizar su relación con el Pilar 4 de la mencionada política, en particular con el lineamiento 31 y sus metas, las cuales se presentan a continuación y pueden ser revisadas con mayor detalle en el siguiente link:

<http://www.energia2050.cl/wp-content/uploads/2017/12/Politica-Energetica-Nacional.pdf>).

Tabla 1 Lineamiento 31 de la Política: metas al año 2035 y 2050

Lineamiento	Metas 2035	Metas 2050
Lineamiento 31: Edificar de manera eficiente por medio de la incorporación de estándares de eficiencia energética en el diseño, construcción y reacondicionamiento de edificaciones, a fin de minimizar los requerimientos energéticos y las externalidades ambientales, alcanzando niveles adecuados de confort.	• 100% de las Edificaciones de uso público y edificaciones de uso residencial nuevas cuentan con estándares OECD de construcción eficiente. • Todas las edificaciones de uso residencial que se venden en el país informan el consumo energético de éstas. • Todas las edificaciones de uso público en el país informan su consumo energético. • El Sector Público tiene altos estándares de eficiencia energética en sus instalaciones y proyectos, cumpliendo con su rol ejemplificador.	• 100% de las Edificaciones nuevas cuentan con estándares OECD de construcción eficiente, y cuentan con sistemas de control y gestión inteligente de la energía. • 100% de las Edificaciones existentes informa su consumo energético al momento de la venta.

VI.- Fichas

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 **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:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542229>

6.1.- Antecedentes

IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL	
Titular	
RUT	
Representante Legal	
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	

6.2.- Partes, Obras y Acciones.

Partes y obras del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542229>

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
		<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 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 /o cierre]</i>

Acciones del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
<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>

6.3.- Cronología y Mano de obra

Cronología de las fases del proyecto o actividad.	
Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Fecha estimada de inicio.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542229>

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	

6.4.- 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]

6.5.- 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]	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542229>

6.6.- 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, CO ₂ , NH ₃ , etc.]	[Emisión n]

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542229>

[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]

6.7.- 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 despacho.]

Actividades Mantención/ Fase(s) que corresponda	
Nombre	Descripción
[Nombre de la Mantención 1]	[Describir la mantención]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542229>

[Nombre de la Mantenición n]	[Describir la mantención]
------------------------------	---------------------------

6.8.- 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.]

6.9.- 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,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542229>

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 riesgo para la salud.]
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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542229>

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 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, 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.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542229>

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: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542229>

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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542229>

para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	
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 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,	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542229>

humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	<i>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.	[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]
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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542229>

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,	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542229>

intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	
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]

6.10.- 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	[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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542229>

del proyecto)	<i>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, atinentes 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.

6.11.- Permisos Ambientales Sectoriales.

Permiso [<i>nombre del permiso I</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 a la que aplica	[...]
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	[<i>Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.</i>]

6.12.- Compromisos voluntarios

Compromiso ambiental voluntario - [<i>Nombre del compromiso voluntario I</i>]	
Impacto asociado [<i>si aplica</i>]	[<i>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.</i>]
Fase del Proyecto a la que aplica	[<i>Construcción/operación/cierre.</i>]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [<i>Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.</i>]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [<i>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.</i>]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542229>

	<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 periodo 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).]

VII.- Otras consideraciones

Residuos y emisiones

7.1.- Se solicita al Titular un pronunciamiento respecto de que los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como escombros, generados en la Fase de Construcción del proyecto que sean enviados a un sitio autorizado para su disposición final, no podrán contener sustancias o residuos peligrosos que puedan causar un detrimento en la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final, siendo necesario mantener un registro a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico.

7.2.- 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.

7.3.- Respecto de los residuos domiciliarios generados en la fase de construcción, 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 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542229>

7.4.- 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 botaderos o en pozo con planes de recuperación de suelos, autorizados por la Secretaría Regional Ministerial de Salud, procediendo a informar del lugar seleccionado. El listado de los lugares autorizados aparece en www.asrm.cl.

Otros

7.5.- En relación a las obras que se realicen en la vía pública, se solicita al titular considerar lo dispuesto en Capítulo N° 5 "Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para Trabajos en la Vía" del Manual de Señalización de Tránsito y sus Anexos.

7.6.- En caso de producirse un accidente de derrame o descarga accidental de aceites, líquidos hidráulicos y/o combustible durante la fase de construcción, el titular debe recuperar y almacenar los residuos en tambores con tapa, en un sector 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".

7.7.- Respecto del Plan de prevención de contingencias y emergencias adjunto en el Anexo 12 de la DIA, el titular deberá tener presente lo establecido en la Resolución N° 885/2016 que establece "*Normas de carácter general sobre deberes de reporte de avisos, contingencias e incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental*" y la Resolución N°1610/2018 que "*Dicta instrucción de carácter general sobre deberes de actualización de Planes de Prevención de Contingencias y Planes de Emergencias, y remisión de antecedentes de competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente, a través del sistema RCA*", ambas de la Superintendencia del Medio Ambiente.

7.8.- El titular deberá declarar las emisiones, residuos y transferencias de contaminantes generados por su proyecto, además de dar cumplimiento a todas aquellas exigencias contenidas en el Decreto N°1/2013 "Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC)", a través del sistema de Ventanilla Única asociado al citado decreto. Lo anterior sin perjuicio de las obligaciones establecidas en la legislación vigente, relativa a estas materias.

7.9.- Según los antecedentes presentados por el titular, y la geología de la Hoja Tiltil-Santiago (Wall *et al.*, 1999), el proyecto se emplaza sobre la unidad geológica denominada Depósitos aluviales del río Mapocho (Qamo), en la cual existe registro de hallazgos paleontológicos, entre los que están *Equus (Amerhippus)* sp. (Alberdi y Frassinetti, 2000), Gomphotheriidae indet. (Frassinetti y Alberdi, 2001), entre otros hallazgos de mamíferos en las cercanías del proyecto. Esta unidad es considerada **fosilífera** bajo los criterios de Potencial Paleontológico del CMN. Sin embargo, según la profundidad proyectada de las obras, se considera que existe poca posibilidad de afectar niveles fosilíferos debido a que se removerán las capas más superficiales y, por ende, más recientes en cuanto a la sedimentación cuaternaria. Por lo anterior, se solicita que, en caso de hallazgo no previsto, el titular deberá realizar lo indicado por el artículo 26° de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente manera:

1. Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542229>

certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.

2. Dar aviso de manera inmediata al/a la profesional paleontólogo/a, o en su ausencia al/la jefe/a de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al titular del proyecto.

3. Delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.

4. Informar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional paleontólogo/a, encargado/a de Medio Ambiente, u otro representante del titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación, DS N° 484 de 1990.

5. Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los trabajadores del proyecto tomando en cuenta para ello la “Guía para evaluación de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.gob.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápito 3.2.4).

Referencias:

Alberdi, M.T., Frassinetti, D. 2000. Presencia de *Hippidion* y *Equus* (*Amerhippus*) (Mammalia, Perissodactyla) y su distribución en el Pleistoceno superior de Chile. Estudios Geológicos 56(5–6): 279–290.

7.10.- Para efectos de posibilitar evaluar más adecuadamente la pertinencia de la aplicación del artículo 53 del DFL 850/97 MOP, vinculado a aspectos del transporte y de residuos sólidos de la construcción, se solicita al titular ampliar la información del material que ingresará y que saldrá del predio, con motivo de la fase de construcción del proyecto, considerando todas y cada una de sus etapas. Vinculado a ello se tiene que considerar la normativa asociada al Decreto Supremo 18/93 MOP, la cual dice relación a las Empresas Generadoras de Carga, las que son definidas en el artículo 2 de dicha disposición, y que establece: "*Empresa Generadora de Carga es aquella que anualmente produce 60.000 toneladas o más en cada lugar de embarque o de recepción*".

Al respecto se requiere por parte del Titular analizar y evaluar con mayor detalle si califica o no en esta categoría.

7.11.- Se solicita al titular aclarar si el proyecto cuenta con permiso de edificación o bien un anteproyecto aprobado.

7.12.- Se solicita al titular informar si el proyecto considera la incorporación de medidas de eficiencia energética como medidas de acondicionamiento térmico, paneles solares para la generación de energía, colectores solares térmicos para agua caliente, entre otros.

7.13.- El Titular posee un AVB aprobado como consta en el ORD SM/ AGD N° 8571 del 02 de septiembre de 2019 por 155 estacionamientos. Con respecto a esto, los datos aprobados en el AVB deben ser concordantes con los datos presentados en la DIA.

7.14.- Se solicita al titular ingresar a la DOM un catastro del estado de calzadas que se contemplen como rutas de ingreso y egreso de camiones a la obra.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542229>

7.15.- Tener presente que cualquier iniciativa o acción que producto del presente proyecto pudiere eventualmente implicar algún tipo de intervención en vialidad de tuición del MOP, debe ser previamente presentada y aprobada por los Servicios competentes de. MOP.

7.16.- El titular deberá considerar medidas para el proceso de vaciado de hormigón y su respectiva vibración cuando se construyan los pisos superiores, debido a posibles salpicaduras hacia el espacio público y predios vecinos, pudiendo generar afectación a personas, vehículos y viviendas aledañas a la obra. Además, se deberá coordinar con la DOM, las medidas a implementar para evitar la caída de material al B.N.U.P. producto de las obras.

7.17.- Respecto al capítulo 2.2 de la DIA:

La constructora e inmobiliaria que llevan la obra tendrán que revisar las ordenanzas de 33 y 36 para poder dar cumplimiento, dado que instaurar una cultura de cuidado del medio ambiente y vida saludable en espacios públicos, está dentro de las normativas comunales.

7.18.- Se solicita al titular señalar cual es el tratamiento que dará al espacio público intervenido, desde el punto de vista de la accesibilidad universal, indique si mejorará la calidad del BNUP, si serán intervenidas las veredas, si incluye mejora lumínica, proyecto de paisajismo, entre otros (Adjuntar plano de accesibilidad universal si lo hubiese).

7.19.- Se sugiere realizar una reunión previa con Bomberos, previa al Permiso de Edificación, con la finalidad que certifique a través de un acta de observaciones las condiciones generales de seguridad previstas para el plan de evacuación.

7.20.- Debido a que el área de proyecto se encuentra en el sector hidrogeológico de aprovechamiento común Santiago Central (Acuífero Maipo), el cual se encuentra declarado zona de prohibición para nuevas explotaciones de aguas subterráneas, de acuerdo a la Resolución D.G.A N° 22, publicada en el D.O el 01 de febrero de 2020, el Titular debe tener presente que debe evitar alumbramiento de aguas subterráneas en todas las fases de proyecto para evitar impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico.

7.21.- Téngase presente que el abastecimiento o recarga de combustible para las maquinarias, que se realice en la fase de construcción del proyecto, de la DIA en comento, debe cumplir con los requerimientos establecidos en el Decreto Supremo N° 160 de 2008, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, “Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos”, modificado por los Decreto Supremo N° 101/2013 y N° 138/2016, ambos del Ministerio de Energía. Si dicha recarga se realiza mediante camiones, éstos deben contar con su correspondiente Declaración de Camión Tanque de Combustibles Líquidos ante la SEC y el referido transporte debe cumplir con los requerimientos establecidos en el citado decreto.

7.22.- Téngase presente que, las cocinas y calefones a gas individuales para cada vivienda, del Proyecto de la DIA en comento, deben contar con su correspondiente Certificación de Aprobación emitida por un Organismo de Certificación autorizado por la SEC, para tal efecto, de acuerdo a lo establecido en el Decreto Supremo N° 298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que aprueba el “Reglamento para la Certificación de Productos Eléctricos y de Combustibles”. Asimismo, las instalaciones de gas para el suministro de gas natural a cada una de las viviendas, deben cumplir con el Decreto Supremo N° 66, de 2007, que aprueba el “Reglamento de Instalaciones Interiores y de Medidores de Gas”, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, y la R.E. 1250/2009, de SEC, “Establece procedimiento para la autorización y control de entidades de certificación de instalaciones interiores de gas y procedimientos de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542229>

certificación, inspección y verificación de la conversión de instalaciones interiores”, instalaciones que previo a su puesta en servicio, deberán ser declaradas ante la Superintendencia de Electricidad y Combustible, mediante instaladores de gas, de la Clase correspondiente, autorizados por ésta, según lo establece el Decreto Supremo N° 191, de 1996, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, “Aprueba Reglamento de Instaladores de Gas”, al procedimiento establecido en la Resolución Exenta SEC N° 1128, de 2006, “Establece Procedimientos y Plazos de Tramitación para la presentación de las Declaraciones que indica, deja sin efecto Resolución Exenta N° 2082, del 15 de Diciembre de 2005, y Modifica Resolución Exenta N° 796 del 02 de Junio de 2006, ambas de esta Superintendencia” y el Trámite de Combustibles TC6 “Declaración de Instalaciones Interiores de Gas”, según corresponda.

7.23.- Téngase presente que, los dos (2) generadores trifásicos de 100 KVA de potencia nominal, los cuales se utilizarán en caso de algún corte de luz en la fase de operación del Proyecto de la DIA en comento, deben contar con su correspondiente Certificación de Aprobación emitida por un Organismo de Certificación autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustible, para tal efecto, de acuerdo a lo establecido en el citado precedentemente Decreto Supremo N° 298, de 2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

7.24.- Téngase presente que, las instalaciones interiores de electricidad que se proyecten, provisorias o permanentes, para el abastecimiento de energía durante la fase de construcción del Proyecto, desde la red pública existente y el suministro de energía eléctrica, mencionadas en el literal b) Energía Eléctrica y la viñeta Sistema de abastecimiento eléctrico, del numeral 3.5.4. Suministro o insumos básicos y 3.6.4. Suministro o insumos básicos, de la sección 3.5. Fase de Construcción y 3.6. Fase de Operación, respectivamente, todos del Capítulo 3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, de la DIA en comento, previo a su puesta en servicio, deberán contar con la declaración ante la Superintendencia de Electricidad y Combustible, mediante instaladores eléctricos de la Clase correspondiente, autorizados por ésta, según lo establecido en el D.S. 92, de 1983, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, “Reglamento de Instaladores Eléctricos y de Electricistas de recintos de espectáculos públicos”, de acuerdo al procedimiento establecido en la citada precedentemente Resolución Exenta SEC N° 1128, de 2006, y/o Pliego Técnico Normativo RIC N° 19, sobre Puesta en servicio, establecido en la Resolución Exenta SEC N° 33877, de 2020, “Dicta Pliegos Técnicos Normativos RIC N° 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19 contenidos en el artículo 12 del Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica”, según corresponda y el Trámite Eléctrico TE1 “Declaración de Instalación Eléctrica Interior”.

7.25.- Téngase presente que, las redes de alumbrado público y sus respectivas obras complementarias, asociadas a la urbanización, mencionadas en los literales D.4 Alumbrado Público de D URBANIZACION, de la Ilustración 18. Cronograma Proyecto Ecuador Zelada, del numeral 3.5.2. Cronología, de la sección 3.5. Fase de Construcción, del Capítulo 3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, de la DIA en comento, previo a su puesta en servicio, deberán ser declaradas ante la Superintendencia de Electricidad y Combustible, mediante instaladores eléctricos de la Clase A o B, autorizados por ésta, según lo establecido en el D.S. 92, de 1983, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, “Reglamento de Instaladores Eléctricos y de Electricistas de recintos de espectáculos públicos”, de acuerdo al procedimiento establecido en la Resolución Exenta SEC N° 29935, de 2019, “Modifica Resolución N° 1.128 Exenta, del 11 de Junio de 2006, de esta Superintendencia”, cumpliendo según corresponda con los pliegos técnicos establecidos en la citada precedentemente Resolución Exenta SEC N° 33877, de 2020” y/o Pliego Técnico Normativo RIC N° 19, sobre Puesta en servicio, RIC N° 11 INSTALACIONES ESPECIALES y demás pliegos técnicos, establecidos en la Resolución Exenta SEC N° 33877, de 2020, “Dicta Pliegos Técnicos Normativos RIC N° 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542229>

contenidos en el artículo 12 del Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica”, según corresponda y el Trámite Eléctrico TE2 “Declaración Puesta en Servicio de Obras de Alumbrado Público”, con la Resolución Exenta N° 0221 de 1987, “Imparte instrucciones respecto a comunicación de Puesta en Servicio de obras de distribución de Alumbrado Público”.

7.26.- Téngase presente que, los tres (3) ascensores de la Torre A y los dos (2) ascensores de la Torre B, destinados para el uso de personas del Proyecto de la DIA en comento, deben estar registrados en el listado de Ascensores Autorizados mediante Resolución Exenta SEC, de acuerdo a lo establecido en los numerales 12 y 13 del Oficio Circular SEC 21896, de 2019, “Deja sin efecto Oficio circular N° 21, de 13 de junio de 1997 y establece instrucciones para la declaración de las instalaciones de suministro de energía eléctrica para ascensores”, registro en el que se consigna Tipo de Producto, Marca, Modelo, Fábrica, Vigencia, Fecha de emisión de dicha Resolución Exenta y el documento descargable en PDF, cuyas instalaciones deben cumplir con el Pliego Técnico Normativo RIC N°11, sobre Instalaciones Especiales, establecido en la citada precedentemente, Resolución Exenta SEC N° 33877, de 2020, según corresponda, que puede ser utilizado para la referida declaración TE1 “Declaración de Instalación Eléctrica Interior”.

7.27.- Se debe tener presente que se encuentra vigente la Ley 20.879 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “SANCIONA EL TRANSPORTE DE DESECHOS HACIA VERTEDEROS CLANDESTINOS”, cuyo objetivo es sancionar a quien encargue o realice, el transporte, traslado o depósito de basuras, desechos o residuos de cualquier tipo, hacia o en la vía pública, sitios eriazos, en vertederos o depósitos clandestinos o ilegales, o en los bienes nacionales de uso público.

7.28.- Se solicita al Titular restaurar a su estado original (o reponer en caso de que resultasen destruidas) cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura que resultasen afectadas por faenas de construcción del proyecto.

7.29. -En fase de operación, el titular debe considerar el ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor.

7.30.- En la fase de construcción el titular debe considerar:

- a) El ingreso y permanencia de vehículos al interior del proyecto, tanto para vehículos mayores como para menores. No se considera utilizar el Bien Nacional de Uso Público para efectuar esta labor.
- b) No se debe realizar acopio de materiales en la vía pública, durante los trabajos realizados en la fase de construcción del proyecto.
- c) Se deben habilitar zonas de estacionamientos y áreas de carga y descarga, al interior del terreno del proyecto, de manera tal que no afecte la vialidad pública.
- d) Se realizará una planificación de la carga y descarga de los camiones, evitando congestión o filas de vehículos en la calzada.
- e) Los camiones de transporte utilizados, contarán con revisión técnica y de gases al día. Oficio N° 30232/2021 SRM-RM SANTIAGO, 13/12/2021
- f) Se privilegiará el terreno del proyecto para faenas de carga y descarga de camiones, siempre que el avance de la obra lo permita.
- g) El acceso estará en buenas condiciones para el tránsito adecuado de vehículos y peatones.
- h) Todo el transporte de maquinaria pesada hacia la obra, tales como rodillos y retroexcavadoras, será realizada en carros de arrastre, impidiendo su transporte por tracción propia.
- i) Se privilegiará el horario fuera de horas punta para faenas de carga y descarga de camiones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542229>

j) Se capacitará a los trabajadores involucrados en materias de señalización de tránsito de obras provisionarias

VIII.- Relación del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo comunal

8.1.- En relación a las áreas verdes, estas no estarían usando datos actualizados, dado que utiliza datos previos a la expansión inmobiliaria y estos datos ya están disponibles en el PLADECO 2016-2021.

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

Lineamiento Estratégico: Santiago Región Integrada e Inclusiva

Objetivo estratégico: Coordinar una mejora de la conectividad intra e interregional

9.1.- Se solicita al Titular incorporar, en el Compromiso Ambiental Voluntario “Plan de Comunicación”, lo siguiente: 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 y 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. Esto permitirá mantener una buena convivencia y recibir eventuales reclamos de éstas con el fin de tomar las acciones correctivas correspondientes.

Objetivo Estratégico: Coordinar una mejora de la conectividad intra e interregional

9.2.- Por lo anterior, y dada la duración de las obras de construcción del proyecto y la eventual convergencia temporal con otras obras en el sector, se solicita considerar los esta iniciativa en el espacio público circundante:

- a.- Disponer de estacionamientos interiores o arrendar espacios a fin de no utilizar las calles cercanas con vehículos de personal de las obras, de forma de no aumentar la carga que significa ello en el espacio público.
- b.- No realizar actividades que involucren el tránsito y circulación de vehículos pesados en horario punta mañana o punta tarde.
- c.- No realizar cargas o descargas que involucre el aparcamiento de un vehículo en acera o en primera pista, a fin de no interrumpir el tránsito.
- d.- En relación con los cierres perimetrales a ejecutar asociados a la fase de construcción del Proyecto, se solicita indicar si el proyecto considera, iluminación exterior, medidas de seguridad, incorporación de medidas de urbanismo táctico y Street Art sobre el cierre, diseño pensado en eliminar espacio oscuro e inseguro. Al respecto se solicita articular a modo de un CAV.

Objetivo Estratégico: Aportar a la generación de un hábitat residencial integrado a la ciudad e Incentivar la recuperación y valorización de identidades territoriales (locales, barriales) al interior de la región.

9.3.- Se solicita al Titular el mejoramiento del espacio público que lleve a cabo el Proyecto, y suscribir un Compromiso Ambiental para el soterramiento de redes eléctricas en el espacio público circundante al proyecto.

Lineamiento Estratégico: Santiago Región Limpia y Sustentable



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542229>

Objetivo Estratégico: Promover un uso sustentable y estratégico del agua

9.4.- Se solicita al Titular adoptar un Compromiso de acumulación de aguas lluvias, a través de la instalación de estanques con sistema de riego de áreas verdes, al interior del Proyecto.

Objetivo Estratégico: Aportar en la disminución de la contaminación atmosférica en la Región y promover un sistema regional de adaptación a los efectos del cambio climático en la RM

9.5.- En relación a “aportar en la disminución de la contaminación atmosférica en la región”, el Proyecto contempla 363 departamentos y proyecta 1.089 habitantes aproximadamente, lo cual en relación a la cantidad de estacionamientos para bicicletas propuestos (57 unidades) resulta en que el 5.7 % de los habitantes del Proyecto contarán con un lugar adecuado para estacionar 1 bicicleta. Al respecto, se solicita al Titular un aumento en la cantidad de estacionamientos para bicicletas, acercándolo a la cantidad total de departamentos, con el objetivo de que la mayor cantidad posible de familias, cuente con un lugar adecuado para el guardado de a lo menos una bicicleta, entendiendo que dicho equipamiento facilita la tenencia de éstas y en consecuencia incentiva el uso de la bicicleta como un modo de movilidad urbana sostenible. Lo anterior, en concordancia con la Política Nacional de Transportes que promueve el uso de ciclos para desplazamientos urbanos de mediana distancia.

9.6.- Atendiendo a la modificación de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones que fomenta la construcción de techos verdes que contemplen especies vegetales y/o paneles fotovoltaicos, se solicita al Titular evaluar la incorporación de este tipo de tratamiento, considerando los beneficios ambientales que presta al medio ambiente de la ciudad, relacionados con la captura de material particulado y la disminución de las islas de calor (beneficios bioclimáticos).

9.7.- Se solicita al Titular adoptar como Compromiso Ambiental Voluntario ejecutar un plan integral de paisajismo en el cual se incluyan especies nativas en las zonas de áreas verdes contempladas por el proyecto. Ante esto el Gobierno Regional recomienda que al menos un 80% de las especies a incorporar sean nativas y tengan un estado de desarrollo superior a los 3 metros de altura; esto en el marco de la crisis hídrica y las acciones de colaboración necesarias para enfrentar el cambio climático en la zona central del país. (como referencia el MINVU tomar el “Manual Técnico de Construcción y Requisitos Mínimo para Parques, Plazas, Áreas Verdes y Áreas Deportivas”); el restante 20 % es beneficioso que correspondan a especies naturalizadas a las condiciones ambientales del lugar en que serán plantadas – siempre de bajo consumo hídrico - (como referencia se puede consultar: <https://www.minvu.cl/areas-verdes-inteligentes/>).

Objetivo Estratégico: Incentivar el uso de energías limpias

9.8.- Se solicita al Titular adquirir como Compromiso Ambiental Voluntario la instalación de focos con tecnología fotovoltaica para iluminación en vía pública y en las áreas verdes del proyecto. Accediendo a estas medidas, la relación con este Objetivo Estratégico podría calificarse como favorable.

9.9.- Se solicita al Titular suscribir como Compromiso Ambiental Voluntario para la incorporación de puntos de carga eléctrica en los estacionamientos de vehículos del proyecto, en un número sugerido no inferior al 5 %.

X.- Compromisos voluntarios



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542229>

10.1.- Se solicita al titular elaborar un plan de información a los vecinos/as, respecto de la generación de ruidos molestos, en la cual se señale fuentes emisoras, medidas de control, plazos de las obras y horarios de faenas ruidosas. Adicional, también designar un encargado y un medio de comunicación expedito con la comunidad a fin de solucionar rápidamente las contingencias que se presenten.

10.2.- Se solicita al titular suscribir como compromiso voluntario que las áreas verdes contempladas en el proyecto se planifiquen en su tratamiento y mantención con la inclusión mayoritaria o exclusiva de especies nativas de bajo consumo hídrico, en función de la Política Regional de Áreas Verdes.

10.3.- Se solicita la Titular suscribir como compromiso ambiental voluntario efectuar un monitoreo de emisiones acústicas durante la fase de construcción, señalando frecuencia e indicadores de cumplimiento.

10.4.- Se solicita al titular considerar como compromiso voluntario, informar a los vecinos del sector y al Municipio, con al menos 30 días de anticipación, con respecto al inicio de cada trabajo a realizar dentro del B.N.U.P.

10.5.- Analizado el entorno, se solicita al titular considerar como compromiso voluntario las siguientes propuestas:

10.5.1.- Implementación de estacionamientos segregado a las calzadas de circulación en Av. Ecuador en los siguientes tramos:

a.- Costado Norte de Ecuador entre Francisco Zelada y Victoria.

b.- Costado Sur de Ecuador entre Francisco Zelada y Carlos Pezoa Veliz.

c.- En Plaza Montero, implementar un rediseño de área verde y su ejecución, disminuyendo perfil de vialidad local (pasajes) en pos de aumentar M2 útiles de área verde, que mejore arborización, mobiliario urbano, iluminación, entre otras consideraciones.

d.- Se plantea como posibilidad elevar nivel de calzadas (pasajes) circundantes a área verde (plaza Montero) a cota de área verde, a fin de generar continuidad en las circulaciones y tránsitos peatonales en consideración a que tránsito vehicular local es de carácter eventual.

10.6.- Con respecto al punto “Compromisos Voluntarios”, se solicitan al titular los siguientes compromisos:

a.- El desarrollo de un proyecto de alumbrado peatonal por la acera norte de Av. Libertador Bernardo O’Higgins, entre Av. María Rozas Velásquez y General Amengual, y su posterior ejecución. Lo anterior, para aquellos tramos en donde no existan proyectos de alumbrado peatonal ejecutados o por ejecutar, lo cual deberá ser coordinado con la DOM al momento de iniciar las obras del presente proyecto.

b.- La ejecución y normalización de los dispositivos de rodado ubicados dentro del área de influencia para el medio humano u otra área a definir por el titular justificándola, para lo cual el Titular deberá realizar un levantamiento de todos los dispositivos de rodado, informando aquellos que cumplen con la normativa vigente, lo que posteriormente será coordinado con la DOM y SECPLA para definir aquellos rodados que vayan a ser ejecutados por otros proyectos, y definir finalmente aquellos que requieran ejecutarse. Lo anterior, de acuerdo a la normativa Serviu vigente.

c.- Se solicita incorporar bahías de estacionamiento paralelas a Av. Ecuador, aceras norte y sur, en tramo comprendido entre calle Francisco Zelada con La Victoria al norte, y con Carlos Pezoa Véliz al sur, de acuerdo a la normativa Serviu vigente, y previo V°B° de la DTTP.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542229>

10.7.- Se solicita al titular realizar charlas de inducción arqueológica dirigidas a la totalidad de trabajadores del proyecto, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra. Estas, deberán ser implementadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología y deberán abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.

Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de 15 días hábiles del ingreso del (los) trabajador(es), el (los) informe(s) de charla de inducción, elaborado por el/la arqueólogo/a, el cual deberá contener:

- a) Nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.
- b) Contenidos de la inducción y copia del material gráfico presentado.
- c) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
- d) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por las/los asistentes.
- e) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, RUT, fecha de ingreso a la obra y firma de cada asistente.

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

JMM/GJB

Distribución:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154542229>

