

<NUM_ICSARA>

<CIUDAD_FECHA_INFORME>

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto " Nuevo Proyecto Inmobiliario Mariscal Etapa Roja 1 y Etapa Roja 2"

Nombre del Titular : Constructora Puerto Azul SpA
Nombre del Representante Legal : Jorge Ayala Marfil
Dirección : Asturias 280, oficina 301, Las Condes

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Nuevo Proyecto Inmobiliario Mariscal Etapa Roja 1 y Etapa Roja 2", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la DIA.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Nuevo Proyecto Inmobiliario Mariscal Etapa Roja 1 y Etapa Roja 2", la que deberá entregarse hasta el 26 de julio de 2024.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Rocío Jesús Torrealba Alfaro, dirección de correo electrónico rocio.torrealba@sea.gob.cl número telefónico +56229569111.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

I. Descripción de Proyecto

Partes, obras y acciones

1. Se solicita al titular especificar la dirección del proyecto DIA “Nuevo Proyecto Inmobiliario Mariscal Etapa Roja 1 y Etapa Roja 2”, ya que no fue encontrada en ningún anexo del proyecto.
2. Se solicita rectificar en la Tabla 5.2 del Capítulo 10 de la DIA la cantidad de Instalaciones de Faenas que contempla el Proyecto, debido a que en dicha Tabla el Titular señala *“Se adecuará una instalación de faenas al interior de la obra, la cual contará con oficinas, estacionamientos, áreas de carga/descarga y otras instalaciones auxiliares de la construcción, tales como (...)”*. Mientras que en el punto 1.4.1 del Capítulo 1 de la DIA *“Para la construcción de las obras del proyecto se habilitará espacios destinados a tres instalaciones de faenas, que estarán ubicadas al interior de la zona de emplazamiento del Proyecto.”*
3. Se solicita al Titular incluir la descripción de todas las obras temporales y permanentes en la Tabla 5.4 del Capítulo 10 de la DIA presentadas en el punto 1.4.1 y Figura 1-10, Figura 1-11 y Figura 1-12 del Capítulo 1 de la DIA. El Titular debe tener presente que la información debe ser consistente y coherente en todos los documentos de la DIA.
4. Se solicita al Titular incorporar todas las acciones descritas para la fase de construcción en el punto 1.5.1 del Capítulo 1 de la DIA en la tabla respectiva del punto 5.2 del Capítulo 10 de la DIA. Lo mismo se solicita para las acciones de la fase de operación del Proyecto.
5. Respecto a la Figura 1-3 del Capítulo 1 de la DIA, donde se presenta el Cronograma general del Proyecto, se solicita al Titular aclarar a qué etapas hace referencia, debido a que el Proyecto en evaluación corresponde a la “Etapa Roja 1” y “Etapa Roja 2”, sin embargo, en el cronograma se presentan hasta la Etapa 6, y tampoco se condice la duración de cada etapa con los 18 meses declarados en el párrafo anterior a la Figura mencionada.
6. Se solicita al Titular aclarar a qué obra, parte o acción corresponde el polígono amarillo aledaño al Río Mapocho representado en la Figura 1-4 del Capítulo 1 de la DIA. Adicionalmente cabe destacar que ese polígono no se encuentra en el EISTU aprobado para el Proyecto.
7. Considerando que el CIP N°1866/2019 y el CIP N°822/2020 del Anexo 1.1.3 de la DIA, donde se indica que ambos lotes presentan área de protección y resguardo de cursos de aguas según el art. 45 y art 82 del Código de Aguas, se solicita al Titular incluir en la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

planimetría del Proyecto las áreas de protección que aplican al predio de emplazamiento, señalando las distancias a las obras y partes del Proyecto.

8. Respecto del cierre perimetral del Proyecto, mencionado en el literal a.2) del punto 1.5.1 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Titular:

- i. Aclarar el tiempo de duración por el cual permanecerá instalado el cierre perimetral, complementando con su ubicación georreferenciada en un cuadro de coordenadas y ser incluido en la planimetría del Proyecto.
- ii. Si el cierre perimetral permanecerá durante la fase de construcción, describir las medidas y condiciones de esta estructura que permitan el acceso a los cauces (canales) por parte de la administración de estos para ejercer las obligaciones de limpieza y mantenimiento que establece el Código de Aguas. Ello, a fin de que el proyecto contribuya a respetar la limpieza de las aguas y no se afecte la calidad de las aguas.
- iii. Adjuntar los antecedentes que permitan descartar cualquier posible afectación de las aguas superficiales y subterráneas a partir de la instalación del vallado, considerando la relación entre la profundidad de la postación y nivel freático, distancia entre el cerco y zona de inundación de cauces y/o canales presentes, materialidad de la porción soterrada y, en general, cualquier antecedente adicional que considere pertinente para la finalidad en comento, junto con archivos .kmz y planos que representen claramente la relación proyectada entre las partes.
- iv. Si el cierre perimetral u otro mecanismo existirán en fase de operación, describir las medidas y condiciones de esta estructura que permiten el acceso a los cauces (canales) por parte de la administración de estos para ejercer las obligaciones de limpieza y mantenimiento que establece el Código de Aguas. Ello, a fin de que el proyecto contribuya a respetar la limpieza de las aguas y no se afecte la calidad de las aguas.

9. Se solicita al Titular incluir un cuadro de coordenadas y superficies de cada obra, parte y acción del Proyecto presentadas en la Cartografía y KMZ adjunto en el Anexo 1.5 de la DIA, es decir para obras temporales y permanentes.

10. Se solicita al Titular una tabla resumen de coordenadas y superficies con todos los movimientos de tierra de la fase de construcción del Proyecto, la cual se vincule con la información del punto 1.5.1 del Capítulo 1 de la DIA y el Anexo 1.2.1 de la DIA.

11. Se solicita al Titular incluir en el Anexo 1.2.7 de la DIA, la memoria de cálculo y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

especificaciones técnicas del sistema de aguas lluvias propuesto, con el fin de verificar lo declarado en el punto 1.6.1 letra e) del Capítulo 1 de la DIA donde menciona “(...) para el dimensionamiento de las obras se busca que el caudal y volumen generado por las aguas lluvias, después de la construcción, no sea superior al generado previamente en condiciones naturales.”. Se solicita al Titular incluir en la memoria de cálculo los siguientes aspectos:

- i. Informar la superficie total que se proyecta impermeabilizar respecto a los 204.900,00 m² y 137.200,00 m² declarados en el punto 1.2.2 del Capítulo 1 de la DIA como superficie predial total para el desarrollo de las etapas “Roja 1” y “Roja 2”, respectivamente.
 - ii. Adjuntar una caracterización pluviométrica junto a un estudio geo-edafológico que describa parámetros de infiltración del suelo toda vez que este aspecto constituye un requisito técnico relevante para confirmar la factibilidad de la solución propuesta. Adicionalmente, se solicita indicar la profundidad a la que serán infiltradas las aguas meteóricas en relación con la profundidad de la napa freática medida (en la época más desfavorable o somera), a fin de descartar una posible afectación de las aguas subterráneas.
 - iii. Presentar un programa de mantenimiento permanente del sistema de aguas lluvias donde se considere la realización de una limpieza de canaletas previas al periodo invernal, ajuste de techumbres e inspección dos veces al año para detectar cualquier anomalía en la infraestructura, además de mantener un registro de las limpiezas y mantenciones ejecutadas en las oficinas para verificar el estado del sistema de saneamiento de aguas lluvias.
 - iv. Garantizar en base a lo anterior que no se generarán mayores caudales de escurrimientos superficiales en la situación con Proyecto, que los producidos en la situación sin Proyecto.
 - v. Adjuntar los antecedentes técnicos de las medidas propuestas en caso de contacto de aguas lluvias con hidrocarburos, escombros y otros residuos/sustancias, además de efluentes resultantes de alguna contingencia relacionada con el derrame de sustancias y/o residuos líquidos y el manejo que se aplicará a dichas aguas en el sistema de saneamiento propuesto.
12. Se solicita al Titular describir las actividades de mantención y conservación del Proyecto en el punto 1.6.1 del Capítulo 1 de la DIA, correspondiente a las acciones vinculadas a la fase de operación del Proyecto.
13. Se solicita al Titular aclarar y/o rectificar las diferencias que se presentan entre la Tabla



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

1-2 y Tabla 1-3 del Capítulo 1 de la DIA, respecto a la Tabla 1-1 del mismo Capítulo 1, donde por ejemplo difieren en la “Superficie lote vivienda integración en altura” de la Tabla 1-2 y Tabla 1-3 con la “Superficie Viviendas Sociales (ha)”; “Superficie Vialidad (ha)”; “Superficie Áreas Verdes (ha)” y “Superficie Equipamientos (ha)” para la “Etapa Roja” de la Tabla 1-1 del Capítulo 1 de la DIA.

14. Se solicita al Titular aclarar la superficie total de las áreas verdes descritas en el punto 1.2.2 “Descripción Breve del Proyecto” del Capítulo 1 de la DIA, donde la sumatoria para la Etapa Roja 1 y sus Sub-Etapas dan una superficie total de 67.715,99 m² y para la Etapa Roja 2 y sus Sub-Etapas dan una superficie total de 54.805,32 m², lo que se contrapone con lo indicado en el punto 1.3.3 “Superficie Total” de la Tabla 1-8 del Capítulo 1 de la DIA en la cual se describe que las áreas verdes proyectadas para la Etapa Roja 1 es de 15.315,59 m² y para las áreas verdes proyectadas para la Etapa Roja 2 es de 10.005,32 m². Adicionalmente, en la Tabla 1-1 del Capítulo 1 de la DIA se menciona que la superficie de áreas verdes del Proyecto son 13,23 ha para la Etapa Roja, lo cual también se solicita aclarar y/o rectificar. Además, se solicita aclarar las superficies que serán cedidas como Bien Nacional de Uso Público (BNUP).
15. El Titular señala en el punto 4. “Factibilidad de Áreas Verdes” del punto 1.2.2 del Capítulo 1 de la DIA, la materialización de la construcción de las áreas verdes AV1-4; AV1-6; AV2-29 Medina y AV1-30 Kennedy. Por lo tanto, se solicita presentar el Plan de Manejo y Mantenimiento asociado a las áreas verdes destinadas a forestación (AV1) en base a la información descrita en el punto 1.2.2 del Capítulo 1 de la DIA.
16. Se solicita al Titular describir las características constructivas del taller de mantenimiento de equipos, maquinarias y vehículos que se menciona en el literal a.1) del punto 1.4.1 del Capítulo 1 de la DIA, detallando las actividades correspondientes a dicha instalación, sus insumos ,forma de almacenamiento y transporte, medidas a adoptar para evitar la infiltración de residuos o sustancias peligrosas al subsuelo, almacenamiento y/o disposición final de residuos, además de procedimientos protocolares asociados en el Plan de Contingencias y Emergencias del Proyecto.
17. Se solicita al Titular indicar las medidas orientadas a evitar el contacto entre aguas lluvias y lo que se almacene en la “Bodega de suministro” que se menciona en el literal a.3) del punto 1.4.1 del Capítulo 1 de la DIA y se solicita aclarar si en este recinto se contempla guardar algún tipo de sustancia o material soluble o móvil en agua. Por otra parte, respecto a la “Bodega común de almacenamiento sustancias peligrosas (SUSPEL)” que se describe en el literal e) del mismo punto 1.4.1, se solicita indicar la materialidad de su techumbre y de cualquier componente que pudiere verse en contacto directo con aguas meteóricas, así como las medidas para evitar la percolación de lixiviados contaminantes en el subsuelo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

18. Se solicita al Titular indicar mediante planimetría, las zonas de carga y descarga de sustancias peligrosas, detallando las zonas impermeabilizadas, canalizaciones, acopios, entre otros, y las medidas a implementar para evitar la contaminación del recurso hídrico superficial y subterráneo.
19. Según el literal n) del punto 1.4.2 del Capítulo 1 de la DIA el Titular menciona que el Proyecto cuenta con un Estudio de Capacidad Vial aprobado mediante la figura de un EISTU como parte del Informe de Factibilidad Técnica del “ZUC Mariscal” a través del oficio “ORD. SM/AGD/N°0879” del 22 de enero del 2018. Referente a esto la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones menciona en su Oficio N° 16331/2024 SRM-RM del 31 de mayo de 2024, que el EISTU aprobado establece las siguientes medidas asociadas a 3 etapas constructivas:
- Etapa 1: Se asocia a los lotes ML01, ML02, ML03 y ML04, donde se consideran 900 estacionamientos.
 - Etapa 2: Se asocia a los lotes ML05, ML06, ML07, ML09, ML10 y ML11, donde se consideran 1212 estacionamientos.
 - Etapa 3: Se asocia al lote ML13, donde se consideran 1009 estacionamientos.

Figura 1. Extracto del IFT del EISTU aprobado

Etapa 1 (ML 01, ML 02, ML 03 y ML 04), para ésta se deberá tener ejecutado: Baquedano (según perfil oficial, ambas calzadas), entre 1 Oriente y San Francisco; El Mariscal (según faja existente), entre San Francisco y 1 Oriente; San Francisco, entre Mariscal y Calle 3 (medio perfil, una pista por sentido); Calle 3, entre San Francisco y 1 Oriente; 1 Poniente y 1 Oriente, entre El Mariscal y Calle 3; y Calle 5.

Etapa 2 (ML 05, ML 06, ML 07, ML 09, ML 10 y ML 11), para ésta se deberá tener ejecutado: Calle 2; Baquedano (perfil completo, ambas calzadas), entre 1 Oriente y Kennedy; El Mariscal (según faja existente), entre 1 Oriente y Kennedy; José Toribio Medina; y Kennedy.

Etapa 3 (ML 13), para ésta se deberá tener ejecutado: continuación de Calle 2.

Fuente: Oficio N°16331/2024 SRM-RM del 31 de mayo de 2024 de la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones.

Según el Oficio N° 16331/2024 SRM-RM del 31 de mayo de 2024 de la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones los lotes en el plano del EISTU aprobado, no se condicen con las medidas presentadas en la DIA, por lo tanto se solicita al Titular aclarar cómo se relaciona el EISTU aprobado con el Proyecto en evaluación, en relación a las etapas de recepción definidas en ambas instancias, siempre considerando que ambas deben ser **completamente coherentes**, para lo cual se solicita presentar una comparación entre el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

esquema de planta del Proyecto según la DIA y el esquema del EISTU aprobado incorporando una tabla que compare la cantidad de edificios, departamentos, casas, estacionamientos (totales, residentes, visitas, personas en situación de discapacidad, bicicleta), superficie predial, y superficie de construcción total. A continuación, en la Figura 1 se presenta el plano correspondiente a la Etapa 1 del EISTU aprobado y en la Figura 2 el plano del EISTU aprobado y su relación con los lotes presentados en la DIA.

Figura 2. Etapa 1 EISTU aprobado



Fuente: Oficio N°16331/2024 SRM-RM del 31 de mayo de 2024 de la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones.

Figura 3. Asociación de lotes del EISTU aprobado con la DIA presentada



Fuente: Oficio N°16331/2024 SRM-RM del 31 de mayo de 2024 de la SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

20. El Titular debe tener presente que las etapas del Proyecto presentadas en este proceso de evaluación ambiental deben coincidir con las etapas que constituyen al EISTU aprobado, es decir, la “Etapa 1” del Proyecto debe corresponder a la “Etapa 1” del EISTU aprobado, ante lo cual, como se ha indicado en las observaciones anteriores de este ICSARA, el Proyecto en evaluación no se condice con la Etapa 1 del EISTU aprobado, por lo tanto se solicita aclarar esta situación.
21. Se solicita al Titular aclarar la cantidad de estacionamientos presentados en la DIA, debido a que en el literal e) del punto del Capítulo 1 de la DIA menciona “*Se contempla la construcción de un total de 754 estacionamientos distribuidos en superficie*”, sin embargo, en el Anexo 1.2.5 de la DIA la Tabla 3-1 presenta 797 estacionamientos para la Etapa Rojas 1 y Etapa Roja 2.
22. En referencia a lo señalado en el punto 1.3.6 “Condición de riesgo Climático” del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Titular ampliar el análisis realizado y presentar una conclusión que sea incorporada a la Justificación de la Localización presentada en el punto 1.3.5 del Capítulo 1 de la DIA, tal como es señalado en el punto 3.1.1 de la “Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA” (SEA, 2023).
23. Se solicita al Titular ampliar la información respecto a las características constructivas y capacidad máxima de almacenamiento de las bodegas mencionadas en el punto 1.4.1 del Capítulo 1 de la DIA, en base a lo señalado en el punto a.3 de la “Guía para la descripción de proyectos inmobiliarios en el SEIA” (SEA, 2019).
24. Se solicita al Titular ampliar la descripción de la vialidad interna y externa del Proyecto en base a lo indicado en el punto 2.4.3 letra c.1 de la “Guía para la descripción de proyectos inmobiliarios en el SEIA” (SEA, 2019).

Suministros básicos

25. Se solicita al Titular aclarar si el Proyecto considera el almacenamiento de combustible, todo cuando en las Figura 1-10, Figura 1-11 y Figura 1-12 del Capítulo 1 de la DIA, se identifica “*Trasvasije de combustible*” y en la Tabla 5.2 del Capítulo 10 de la DIA el Titular menciona “*El proyecto no considera almacenamiento de combustible en obra.*”
26. Se solicita al Titular aclarar lo señalado en el literal b) del punto 1.4.1 del Capítulo 1 de la DIA, donde señala que “*Los baños químicos sólo serán utilizados en forma previa a la habilitación de la instalación de faenas.*”, sin embargo, la Instalación de faenas se contempla como el hito de inicio de la fase de construcción como se declara en la Tabla 1-20 del Capítulo 1 de la DIA.
27. Respecto a la Tabla 1-14 del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Titular aclarar si de las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

3 Instalaciones de faenas del Proyecto, solamente la IIFF 2.3 contempla la instalación de duchas para sus trabajadores, y si efectivamente corresponden solo para el género masculino. Por otra parte, se solicita aclarar si esa Instalación de Faenas contempla baños para varones o solamente para mujeres.

28. Se solicita al Titular aclarar dónde serán almacenadas las sustancias químicas peligrosas durante la fase de construcción, debido a que en el punto 1.5.4 letra c) del Capítulo 1 de la DIA, declara que serán almacenadas en una bodega común, mientras que en el punto 5.4 del Capítulo 10 de la DIA, menciona que *“Se habilitará una bodega para el almacenamiento de sustancias peligrosas que contará con un radier de hormigón impermeabilizado con bermas y pretiles antiderrames que cumplirá con lo establecido en el D.S. N° 43/15, contará con pictogramas externos e internos que indiquen las clases y divisiones de las sustancias almacenadas, de acuerdo con la NCh 2190 Of 2003, oficializada por D.S. N° 43/04 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.”*
29. Se solicita al Titular rectificar la información entregada en la Tabla 1-27 del Capítulo 1 de la DIA, incluyendo toda la maquinaria a utilizar por el Proyecto, debido a que la motoniveladora mencionada en el punto 3.4.8 del Anexo 1.2.1 “Estimación de emisiones atmosféricas” de la DIA, no se encuentra en la Tabla 1-27 del Capítulo 1 de la DIA. Tampoco son incluidas como suministros en el Capítulo 1 de la DIA, las maquinarias mencionadas en el Anexo 1.2.4 “Informe Estimación Ruido y Vibraciones” de la DIA, por ejemplo, el “Martillo demoledor”, “Compresor”, “Pavimentadora”, “Grúa Torre”, “Camión Tolva”, “Camión aljibe”, “vibrador de inmersión”, “soldadora” y “esmeril angular”.
30. Se solicita al Titular aclarar si requiere de áridos como material de insumo en la fase de construcción del Proyecto, debido a que es descrito en el punto del punto 1.5.4 del Capítulo 1 de la DIA, sin embargo, no se presenta en la Tabla 1-28 del mismo Capítulo. En caso de si requerir de áridos se solicita incluir en la Tabla resumen de materiales de construcción de la fase de construcción, señalando su volumen según año constructivo del Proyecto.
31. Se solicita al Titular aclarar de quién será la responsabilidad de realizar la mantención de las áreas verdes en términos de satisfacer la demanda hídrica para riego, tanto de las superficies cedidas como de las no cedidas, mencionando en esto la superficie total de la cual el Proyecto se hace cargo y cuantificando los caudales asociados en tasas de L/s.
32. Se solicita al Titular ampliar los antecedentes e informar en una tabla resumen, cantidad (l/s), origen y periodo en que el recurso hídrico es requerido para materializar las 2 etapas del Proyecto que somete evaluación en todas sus fases, para los usos doméstico (consumo máximo de los/las habitantes y mano de obra y mantenimiento de áreas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

verdes en coherencia de lo que declare en respuesta a la consulta anterior), industrial (lavado de canoas y ruedas, riego/humectación de caminos, preparación del supresor de polvo, etc.), entre otros. Se solicita presentar la información de forma detallada, clara y coherente según la siguiente Tabla:

Fase	Origen (Pozo/Otro)	Periodo	Consumo (l/s)
CONSTRUCCIÓN			
Consumo Doméstico			
Humectación			
Lavado de canoas			
Lavado de ruedas			
Riego			
etc.			
OPERACIÓN			
Consumo Doméstico			
Riego			
etc.			
TOTAL			

33. Si el abastecimiento de recursos hídricos para el Proyecto en la fase de construcción y/o operación será mediante camión aljibe, se solicita al Titular ampliar los antecedentes proponiendo un procedimiento que permita asegurar que las aguas para el camión aljibe se obtendrán de fuentes autorizadas. A modo de seguimiento se solicita la implementación de un registro trazable y fiscalizable de dicho suministro, detallando el lugar en que se mantendría dicho registro, los contenidos mínimos del mismo y que éste se mantenga actualizado y disponible en caso de ser solicitado por la autoridad fiscalizadora.
34. Respecto a la Carta emitida por Carlos Arias Valenzuela en representación de la empresa Aguas Andinas S.A. adjunta en el Anexo 1.1.4 de la DIA, donde se analiza la posibilidad de dotar con servicio de agua potable y alcantarillado de aguas servidas al terreno del Proyecto, se observa que el documento no se encuentra vigente, pues en él se indica que *“la presente evaluación ha sido efectuada con los parámetros vigentes a agosto de 2023 y tiene una vigencia de 180 días”*, ante lo cual se solicita al Titular adjuntar una versión vigente del documento donde se certifique que la demanda tanto de agua potable como de alcantarillado asociada al desarrollo de las distintas fases del Proyecto puede ser cubierta por la empresa sanitaria correspondiente en consideración de las características del mismo, a saber, superficie predial total, superficie de áreas verdes, consumo doméstico e industrial máximos u otros, además de volúmenes de efluentes líquidos generados.
35. Se solicita al Titular aclarar en qué momento (mes) del cronograma de la Tabla 1-21;



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

Tabla 1-22 y Figura 1-3 del Capítulo 1 de la DIA se realiza la conexión y empalme de servicios básicos, como electricidad, agua potable y alcantarillado.

Residuos sólidos

36. Se solicita al Titular ampliar la presentación en cuanto al manejo y gestión de los residuos sólidos no peligrosos a generar en la fase de construcción del Proyecto, descrito en el punto a.5.2 del Anexo 3.1 de la DIA (PAS 140), indicando si se consideran medidas tales como segregar los residuos que cuentan con potencial de ser valorizados (envases y embalajes, metales, plásticos, etc.), a objeto de facilitar su reutilización en obra y/o la entrega a empresas valorizadoras o gestores autorizados de acuerdo a la Ley 20.920/2016 del Ministerio de Medio Ambiente. Lo anterior, a objeto de contar con un manejo ambientalmente racional de los residuos generados y fomentar la estrategia jerarquizada relativa a la gestión de residuos; 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.
37. Se solicita al Titular aclarar en el punto a.5.2 del Anexo 3.1 de la DIA (PAS 140) si las Salas de Reciclaje A y B proyectadas, están diseñadas para efectos de la gestión de residuos generados sólo por los departamentos de la etapa Roja 1 y etapa Roja 2, lo anterior dado que en el Anexo 1.2.10 de la DIA, se hace alusión a la separación en origen de los residuos generados por los departamentos y no por las viviendas unifamiliares del Proyecto. En base a lo anterior, se sugiere ampliar la presentación respecto de la gestión de residuos sólidos domiciliarios a generar por las 465 viviendas unifamiliares, en particular para efectos de los residuos que tiene potencial de valorización, tales como aluminio, cartón, vidrio, papel, plásticos u otros, especificando medidas tendientes a la segregación en origen, para la posterior valorización de los mismos. Para estos efectos se solicita considerar la habilitación de infraestructura adecuada, punto verde, por ejemplo, u otro tipo de gestión, de tal forma que permita la segregación y recolección de la fracción valorizable de los residuos. Lo anterior, se solicita de tal forma que permita fomentar el reciclaje y con ello la gestión municipal en el contexto de la Ley 20.920/2016, el manejo ambientalmente racional de los residuos y la estrategia jerarquizada relacionada con su gestión.
38. Se solicita al Titular describir las acciones correspondientes a la operación de las salas de basuras del Proyecto en el punto 1.6.1 del Capítulo 1 de la DIA, en su fase de operación.

Residuos líquidos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

39. Sobre el sistema de lavado de ruedas descrito en el literal b.2) del punto 1.5.7 del Capítulo 1 de la DIA se solicita aclarar de qué manera el sistema de resaltos a la salida de la obra es materializado para evitar generar aguas residuales, según lo mencionado “*Para no generar aguas residuales producto del lavado de ruedas se considera ejecutar una solución mecánica por medio de resaltos en el pavimento a la salida de la obra que permita remover el barro adherido a las ruedas.*”. Adicionalmente, se solicita al Titular justificar la ubicación de las instalaciones para lavado de neumáticos de cada Instalación de Faenas e incluir los sistemas de resaltos en las Figura 1-10, Figura 1-11 y Figura 1-12 del Capítulo 1 de la DIA. Debido a que no se evidencia proximidad a vías de egreso del Proyecto, y por lo tanto las ruedas de los camiones pueden volver a ensuciarse previo a su salida a la vía pública. Adicionalmente, se solicita caracterizar en términos de su materialidad e impermeabilidad tanto la superficie sobre la cual se proyecta realizar la operación de lavado como el “tambor retenedor” de los efluentes generados y los sistemas de resaltos a la salida de la obra.
40. Respecto a las “instalaciones para el manejo de aguas servidas” se solicita al Titular diferenciar en la Tabla 5.4 del Capítulo 10 de la DIA entre obras temporales y permanentes, debido a que se menciona el empalme a los sistemas de Aguas Andinas, sin embargo, también se menciona el uso de baños químicos durante los primeros 6 meses de la fase de construcción, clasificando ambos sistemas de aguas servidas como temporales.

Vialidad

41. Se solicita al Titular entregar ampliar el punto 1.3.4 del Capítulo 1 de la DIA, con los accesos de ingreso y egreso, temporales y permanentes del Proyecto considerando el siguiente Tabla Resumen:

Caminos de Acceso Temporales	Ruta de Acceso
Desde el Sur	Tramo 1 – Tramo n
Desde el Norte	Tramo 1– Tramo n
Desde el Oriente	Tramo 1 –Tramo n
Desde el Poniente	Tramo 1 –Tramo n
Caminos de Egreso Temporales	Ruta de Salida
Desde el Sur	Tramo 1 –Tramo n
Desde el Norte	Tramo 1 –Tramo n
Desde el Oriente	Tramo 1 –Tramo n
Desde el Poniente	Tramo 1 –Tramo n
Caminos de Acceso Permanentes	Ruta de Acceso
Desde el Sur	Tramo 1 –Tramo n
Desde el Norte	Tramo 1 –Tramo n
Desde el Oriente	Tramo 1 –Tramo n
Desde el Poniente	Tramo 1 –Tramo n



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

Caminos de Egreso Permanentes	Ruta de Salida
Desde el Sur	Tramo 1 –Tramo n
Desde el Norte	Tramo 1 –Tramo n
Desde el Oriente	Tramo 1 –Tramo n
Desde el Poniente	Tramo 1 –Tramo n

Nota: siendo “n”: cantidad de tramos.

42. Se solicita al Titular aclarar si las obras “Vías Internas” descritas en el punto 1.4.2 literal c.1) del Capítulo 1 de la DIA corresponden a obras temporales o permanentes que se materializan en la fase de construcción. Debido a que el Titular menciona “*Todas las vías de desplazamiento interior del proyecto son entregadas al uso público*”, sin embargo, se presenta como obra de carácter temporal en la Tabla 5.2 del Capítulo 10 de la DIA.
43. Se solicita al Titular aclarar el motivo de que las intervenciones a la vialidad externa del Proyecto descritas en el punto 1.2.9 literal c) del Capítulo 1 de la DIA, no sean consideradas como parte de la descripción presentada en el punto 1.4.2 literal c.2) del Capítulo 1 de la DIA ni tampoco en la Tabla 5.2 del Capítulo 10 de la DIA, donde solo se menciona la continuidad de la calle Baquedano por el frente predial poniente del Proyecto.

II. Normativa Ambiental Aplicable

44. Se solicita al Titular incluir en el Capítulo 3 de la DIA la Resolución N°1/1995 y su modificación que “*Establece Dimensiones Máximas a Vehículos que indica*”, indicando su formar de cumplimiento.
45. Se solicita al Titular rectificar y separar, el componente arqueológico del paleontológico correspondiente al protocolo ante hallazgos no previstos de la Tabla 3-31 del Capítulo 3 de la DIA. Es necesario incorporar el protocolo específico de la componente paleontológica que se describe en el siguiente párrafo.

Respecto del cumplimiento de la ley 17.288 en caso de hallazgo paleontológico no previsto el titular se compromete en dar aviso al CMN. Se solicita la elaboración de un protocolo de hallazgos imprevistos, que contemplen al menos las siguientes acciones:

- i) 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 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

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.

- ii) Dar aviso de manera inmediata al/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/la titular del proyecto.
- iii) Se deberá proceder a 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.
- iv) Se deberá notificar 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/a representante del/la 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 D.S. N°484 de 1990.
- v) Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los/las trabajadores/as 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).

46. Se solicita al Titular incluir en el Capítulo 3 de la DIA el D.F.L. N°1.122 del Ministerio De Justicia, “Código De Aguas”.

47. El Titular debe tener presente que 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 a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

48. Se solicita al Titular incluir en la Tabla 3-7 del Capítulo 3 de la DIA, el uso de Bischofita durante la fase de construcción del Proyecto.
49. En el caso de determinar la presencia de fauna íctica nativa en estado de conservación en el área del Proyecto, el Titular deberá incorporar en el Capítulo 3 de la DIA de Plan de cumplimiento de la legislación ambiental aplicable, la siguiente normativa:
- i. D. Ex (MINECON) N°878 de 2011, entendiendo el presente decreto como un esfuerzo sectorial de conservación sobre especies protegidas, destinado a evitar mortalidades no deseadas por actividades antrópicas. El Titular deberá considerar de forma especial el Artículo N°3 de dicho Decreto, en el caso que se requiera ejecutar un plan de rescate y relocalización de especies ícticas nativas. Se recuerda al Titular que el permiso para realizar esta actividad deberá ser tramitado directamente en la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura, una vez obtenida la RCA del Proyecto.
 - ii. D.S. (MINECON) N°461 de 1995, en el caso de requerir de una caracterización base limnológica, destinada a determinar la presencia de especies ícticas en categoría de conservación en el área de influencia del Proyecto.
 - iii. Artículo N°136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura (Decreto 430/1991 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción) como parte de la normativa ambiental del proyecto y especificar en su forma de cumplimiento las medidas a implementar destinadas a evitar alteraciones significativas en la calidad del ecosistema acuático asociado al área de influencia del Proyecto.

D.S. N°38/2011 del MMA

50. Se solicita al Titular aclarar la cantidad de meses que implica la fase de construcción del Proyecto, debido a que en la Tabla 2-1 del Anexo 1.2.1 de la DIA considera 65 meses, mientras que en la Tabla 1-22 del Capítulo 1 de la DIA menciona solo 64 meses.
51. Se solicita al Titular ampliar el Estudio de Ruido y Vibración del Anexo 1.2.4 de la DIA, estableciendo los medios de verificación que permitan acreditar la correcta implementación de las medidas de control de ruido, tanto a nivel de suelo como en altura. Para lo anterior, deberá considerar las dimensiones y materialidad de las barreras acústicas, además de los medios que permitan acreditar la hermeticidad en la instalación de los paneles, entre ellos, vanos y el suelo.
52. Respecto al punto 4.1.3 “Identificación de Receptores Humanos” del Anexo 1.2.4 de la DIA, el Titular muestra en la Tabla 4 “Descripción Receptores Humanos” a los 11 (once) receptores identificados en el proceso de evaluación, de los cuales los receptores



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

R01, R05, R09 y R10 resaltan por su cercanía al Proyecto. Con relación a R01 del cual se identifica como “*Galpón 2 pisos material sólido, camino el mariscal 2619 San Bernardo*” se requiere que se identifique el o los predios por completo que enfrentan al Proyecto, toda vez que en imágenes satelitales disponibles el lugar contiene la Casona Calicanto (R02) la cual es un centro de eventos que utiliza sectores externos e internos que podrían ser expuestos a niveles de ruido por parte del Proyecto y se requiere identificar cada uno de dichos predios. Para R10 se identifica como “*Galpón 2 pisos material sólido, camino el mariscal*” siendo que en dicho sector existen viviendas que deben ser debidamente identificadas. Es decir, los receptores identifican a una o varias viviendas y/o propiedades por lo que debe quedar claro a qué representan los llamados receptores en los cuales se realiza la evaluación, así como su extensión predial.

53. En base a lo señalado en el punto 5.3.1 “Medio Humano – Escenario Temporal” del Anexo 1.2.4 de la DIA, donde el Titular presenta en la Tabla 14 “Obras Según Escenarios” los distintos escenarios utilizados en las modelaciones en la cual se señalan los años de ejecución y las etapas en construcción, se solicita al Titular que especifique detalladamente en qué consiste cada etapa, qué tipo de viviendas se construye (de uno o más pisos) en cada una y su ubicación detallada en el plano mediante colores distintos, así como mostrar en una imagen detallada qué etapas se entregan mientras otras se encuentran ya habitadas, junto con las obras del EISTU, de modo que quede claro cómo se ha considerado esto para efectos de modelación de ruido y vibraciones.
54. En el punto 5.3.2 “Medio Humano – Escenario Espacial” del Anexo 1.2.4 de la DIA, el Titular muestra en las Figuras de la 7 a la 12 lo que serían los escenarios de modelación del Proyecto en la fase de construcción, en la cual se muestra cada escenario en una figura única de todo el Proyecto para cada uno de ellos. Al respecto, se solicita al Titular que dichos escenarios sean mostrados a una escala donde se pueda ver en detalle la ubicación de las fuentes emisoras de ruido. Además, se solicita identificar mediante colores diferentes el lugar en donde se construirán viviendas de un piso y de 2 o más pisos, de modo de poder ubicar con claridad dichas viviendas y revisar dónde se ubicarán las fuentes de ruido en altura y qué altura se consideran en dichos escenarios espaciales, lo que se solicita especificar en cada caso. Del mismo modo, se solicita mostrar mediante colores diferentes las distintas etapas en las cuales una vez entregadas se consideran receptores internos.
55. En base a las observaciones anteriores, se solicita al Titular revisar las medidas de control de ruido presentadas en el punto 7 del Anexo 1.2.4 de la DIA y realizar los cambios que resulten pertinentes para asegurar el cumplimiento normativo. Adicionalmente, con relación a la restricción de maquinaria, se solicita al Titular especificar en la Tabla 24 del mismo documento, si la condición de restricción corresponde a que las maquinarias no funcionen de forma simultánea lo que debe



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

quedar plasmado en la Tabla mencionada.

56. En los archivos KMZ que se adjuntan en el “Anexo 1.2.4 Apéndices VF2 de la DIA, de los mapas de ruido que se adjuntan con y sin medidas de control de ruido para todos los escenarios de modelación, en los cuales se advierte que mostrando sólo hasta el contorno de 60 dBA (límite máximo permisible a cumplir por el proyecto) existen en varios frentes de ruido lugares en los receptores en los que la isobara de 60 a 65 dBA alcanza a dichos receptores por lo que se solicita revisar esta situación y mostrar en detalle que en ningún lugar de los receptores (polígono predial) se supera el límite máximo permisible en las cercanías de cada frente de trabajo mediante imágenes detalladas para ello.

D.S. N°31/2016 del MMA

57. Se solicita al Titular presentar los KMZ correspondientes a todas las áreas de movimiento de tierra (incluyendo compactación y nivelación) en Anexo 1.2.1 “Apéndices VF2” de la DIA indicando claramente sus dimensiones, tal como es señalado en la “Guía para la estimación de emisiones atmosféricas en la Región Metropolitana” (MMA, 2020), con el objetivo de corroborar las emisiones generadas por el Proyecto y presentadas en el Anexo 1.2.1 de la DIA.
58. Se solicita al Titular aclarar el valor del parámetro “f” de la ecuación 5 del Anexo 1.2.1 de la DIA.
59. Se solicita al Titular aclarar los pesos presentados en la Tabla 3-20 pertenecientes a la actividad Carguío y volteo de material del Anexo 1.2.1 “Estimación de Emisiones VF2” de la DIA, debido a que, al multiplicar el volumen anual de cada material por su densidad, se observa subestimación del Nivel de actividad presentado en las columnas de “Peso [t]” y, por lo tanto, también se encuentran subestimados en la Tabla 3-21 del mismo documento.
60. Se solicita al Titular rectificar los caminos interiores presentados en la Figura 3-1 del punto 3.4.9 del Anexo 1.2.1 “Estimación de Emisiones VF2” de la DIA y el Apéndice 2 del “Anexo 1.2.1 Apéndices VF2” de la DIA. Lo anterior se solicita dado que no se presenta ninguna ruta en el polígono correspondiente a la Etapa 2.1
61. Se solicita al Titular presentar en detalle el nivel de actividad considerado en el cálculo de emisiones por carguío y volteo de material presentado en la Tabla 3-21 del Anexo 1.2.1 “Estimación de Emisiones VF2” de la DIA, ya que los volúmenes de volteo de material no coinciden con los de carguío, respecto a los materiales de excavación (sean directos o indirectos). Se solicita considerar la actividad de carga y posterior volteo de cada material, multiplicando por dos el resultado del total del material a transferir como



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

es indicado en el punto 3.5 del Capítulo 3 de la “Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la Región Metropolitana” (SEREMI MMA, 2020), ya que el material se trasladará desde la zona de relleno o donde se realizó la actividad, hasta un lugar para realizar cobertura intermedia o botadero.

62. Se solicita al Titular rectificar la estimación de emisiones, eliminando la consideración del punto 3.3.1 i) del Anexo 1.2.1 “Estimación de Emisiones VF2” de la DIA acerca de la reutilización del 95% del material pertenecientes a las excavaciones del Proyecto, ya que el documento indica que *“En el caso de que esto no sea factible, el material deberá retirarse de la obra y ser llevado a sitios de disposición final autorizados”*. Se recuerda al Titular lo estipulado en el Artículo 19 del Reglamento del SEIA (RSEIA), , que indica que se deberá *“evaluar los impactos considerando la condición ambiental más desfavorable”*, lo cual no se estaría cumpliendo al utilizar las consideraciones mencionadas en el documento, por lo que se solicita incluir en las actividades de acopio, carga y descarga, tránsito por caminos no pavimentados interiores y exteriores, combustión vehicular, nivelación, entre otros, el transporte hacia sitios de disposición final del 100% del material excavado.
63. Se solicita al Titular rectificar el Nivel de actividad presentado en la tabla 3-22 del del Anexo 1.2.1 “Estimación de Emisiones VF2” de la DIA, el cual no coincide con el detalle presentado en la sección carguío y volteo de material de la Tabla 3-21 del mismo documento.
64. Se solicita al Titular rectificar el Nivel de actividad de compactación presentado en la Tabla 3-27 del Anexo 1.2.1 “Estimación de Emisiones VF2” de la DIA, el cual no coincide con el detalle presentado en la Tabla 3-26 del mismo documento.
65. Se solicita al Titular rectificar el Nivel de actividad de nivelación presentado en la Tabla 3-32 del Anexo 1.2.1 “Estimación de Emisiones VF2” de la DIA, el cual no coincide con el detalle presentado en la Tabla 3-31 del mismo documento. Adicionalmente, se solicita rectificar la oración precedente a la Tabla 3-32 donde menciona que *“la siguiente tabla presenta las emisiones generadas por demolición”* debido a que la actividad que se está evaluando es la “Nivelación”.
66. Se solicita al Titular ampliar la presentación del punto 3.4.9 del Anexo 1.2.1 “Estimación de Emisiones VF2” de la DIA, incluyendo en la estimación de emisiones por el tránsito de vehículos en vías no pavimentados exteriores a las emisiones asociadas a los caminos de acceso y caminos hasta zonas de volteo de material asociados a los sitios de disposición final de todos los residuos generados por el Proyecto, como residuos inertes de la construcción entre otros. Lo anterior se solicita, ya que según lo observado en la Figura 3-3 del mismo Anexo solo se considera la ruta no pavimentada perteneciente al acceso del sitio de disposición final de RESCON.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

67. Se solicita al Titular rectificar el porcentaje asociado a la medida por bischofita, considerando una eficiencia de 90% como máximo. Lo anterior, se solicita ya que los estudios citados en el Anexo 1.2.1 de la DIA no serían representativos para el caso de estudio, ya que las condiciones climáticas y de operación no serían necesariamente aplicables al proyecto en evaluación, por lo que asignar porcentajes superiores a un 90% no se podría considerar como una peor condición ambiental de evaluación y por lo tanto no se cumpliría con lo establecido en el artículo 19 del reglamento del SEIA. Se solicita ampliar el “Plan de seguimiento y control del supresor de polvo bischofita en vías internas del proyecto” de la Tabla 3-45 del Anexo 1.2.1 “Estimación de Emisiones VF2” de la DIA, incluyendo el detalle de la forma de utilización (frecuencia según estacionalidad, aplicación con camión aljibe, uso de agua potable etc.) y condiciones de aplicación (cantidad de producto, porcentaje de dilución, plano de superficies, etc.), que permita acreditar su buena y oportuna mantención. Este programa deberá incluir un cronograma de aplicación del producto y sus respectivas mantenciones (con detalle mensual como mínimo), un encargado responsable de la aplicación del Programa, el cual deberá ser individualizado en caso de requerirse los registros de la aplicación de este, para los cuales se deberá considerar al menos, fotografías, libro de registros, entre otros. Además, se deberá mantener en obra una copia del Programa de Estabilización de caminos junto a los registros de aplicación, a modo de dar seguimiento a la medida de en caso de posibles fiscalizaciones por parte del organismo competente.
68. Se solicita al Titular rectificar la distancia acumulada para rutas de tráfico alto durante el Año 2 correspondiente al traslado de material “excedentes” presentado en la Tabla 3-56 del Anexo 1.2.1 “Estimación de Emisiones VF2” de la DIA, toda vez que si existe generación de emisiones ya que se presentan viajes en la Tabla 3-37 del mismo documento y distancias asociadas a rutas de tráfico alto (TA).
69. Respecto a la Tabla 3-64 del Anexo 1.2.1 “Estimación de Emisiones VF2” de la DIA que contiene los parámetros utilizados para determinar las emisiones de la maquinaria fuera de ruta de acuerdo con lo presentado en las ecuaciones 20 y 21 de la Sección 3.4.13 del Anexo 1.2.1 “Estimación de Emisiones VF2” de la DIA, incluyendo la tecnología considerada en cada maquinaria.
70. Se solicita al Titular rectificar el punto 3.5.1.2 Nivel de actividad de Tránsitos de vehículos por vías pavimentadas en la fase de operación presentado en el Anexo 1.2.1 “Estimación de Emisiones VF2” de la DIA, considerando el Total de la flota de vehículos que conlleva el Proyecto, es decir, la totalidad de las viviendas, ya que la “Encuesta Origen Destino (EOD) 2012” utilizada como referencia considera la tasa de motorización de toda la comuna de San Bernardo, no siendo representativa del supuesto de motorización de los hogares del Proyecto, es por ello que se debe considerar el peor



escenario (100% de la flota del Proyecto sin factores de reducción de viajes). Adicionalmente, se indica que la EOD es un estudio con antigüedad de más de 10 años, por lo que no sería representativa de los viajes realizados en la región actualmente, por lo que deberá considerar los lineamientos de la “Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas para la Región Metropolitana” (SEREMI MMA, 2020) para establecer el peor escenario de estimación de emisiones. Además, se menciona al proponente lo estipulado en el Artículo 19 del Reglamento del SEIA, que indica que se deberá “*evaluar los impactos considerando la condición ambiental más desfavorable*”, lo cual no se estaría cumpliendo al utilizar las consideraciones mencionadas en el documento.

71. Se solicita al Titular adjuntar un nuevo anexo de estimación de emisiones atmosféricas, que considere la memoria de cálculo de la estimación en unidades de toneladas al año, que incorpore las observaciones antes señaladas (respaldadas en archivo Excel) y considere 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. Por lo tanto, se solicita incorporar un análisis actualizado de las emisiones de MP_{2,5} y MP₁₀, así como sus equivalentes y precursores, de manera de rectificar los montos de emisiones a compensar.
72. Se solicita al Titular actualizar el Anexo 1.2.1 “Estimación Emisiones” de la DIA, tomando en consideración las observaciones realizadas en el presente ICSARA.

III. Permisos Ambientales Sectoriales

PAS 119

73. En el caso que se determine la presencia de especies hidrobiológicas en algún estado de conservación en el área de influencia del proyecto y que estas o los cuerpos de agua que habitan sean intervenidos por cualquiera de las etapas del Proyecto, se deberá incorporar en Adenda, todos los antecedentes necesarios para la obtención del PAS N°119.

PAS 140

74. Se solicita al Titular ampliar la información del punto a.5.2. del Anexo letra b) del Anexo 3.1 (PAS 140) de la DIA sobre el manejo y gestión de los residuos orgánicos en la fase de operación, aclarando la frecuencia de retiro, traslado y lugar de disposición final, desde que los residuos orgánicos son almacenados en las Salas de Reciclaje A y B.
75. Se solicita al Titular actualizar el Anexo k.1 PAS 140 de la DIA, tomando en



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

consideración las observaciones realizadas en el presente ICSARA.

PAS 142

76. Se solicita al Titular mantener medidas respecto a las incompatibilidades de los residuos peligrosos a almacenar en bodega, como 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.
77. Respecto a las medidas de contingencias y emergencias del Anexo 3.2 (PAS 142) de la DIA, se solicita al Titular tener señaladas las salidas de emergencia, además con un plano visible a los trabajadores, que indique claramente las vías de escape.
78. Se aclara al Titular que los siguientes residuos también son considerados como RESPEL, por lo tanto se hace presente al Titular que en caso de ser utilizados por el Proyecto, deben incluirse en el Anexo 3.2 (PAS 142) de la DIA y deberán ser manejados de la forma y con el tratamiento correspondiente: tubos fluorescentes y/o ampollas de ahorro energético, desmoldantes, puente adherente de estuco, Igol primer, puente adherente de yeso, bencina, 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 guaiques 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.
79. 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 y por lo tanto incluir estos efluentes al Anexo 3.2 (PAS 142) declarando su manejo y disposición final.
80. Se solicita al Titular actualizar el Anexo k.2 PAS 142 de la DIA, tomando en consideración las observaciones realizadas en el presente ICSARA.

PAS Componente Hídrico

81. Se solicita al Titular rellenar la siguiente Tabla Resumen, para definir las obras a las cuales les sean aplicables los artículos 41 y 171 del Código de Aguas (Modificación, Regularización o Defensa), siguiendo los lineamientos indicados en la Resolución DGA Exenta N° 135/2020, las guías PAS elaboradas por el Servicio de Evaluación Ambiental, el D.F.L. N° 1.122 y la Resolución Exenta MOP 1.752/2023:

Nombre del cauce	Descripción de la obra	Tipo de obra	PAS de competencia DGA
------------------	------------------------	--------------	------------------------



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

Adicionalmente, se solicita acompañar lo declarado en el cuadro anterior con una cartografía y archivo kmz unificado para todos los PAS correspondientes al componente hídrico que permita identificar claramente los cauces descritos mediante sus nombres oficiales o, de no existir claridad al respecto, alguna denominación distintiva que cumpla con tal propósito junto, con la ubicación de las obras que se proyecten realizar en ellos y actualizar, en función de lo expuesto, lo que informa en los anexos PAS 155 y 156 que presenta ante la autoridad.

PAS 155

82. Se solicita al Titular aclarar el motivo de que las obras de los Sifones del 1 al 4 corresponden a obras del PAS 155 y los Sifones de 5 al 7 a obras del PAS 156.
83. Se solicita al Titular incluir las obras del PAS 155 presentado en el Anexo 3.4 de la DIA en el Cronograma de la fase de construcción presentado en la Tabla 1-21 y Tabla 1-22 del Capítulo 1 de la DIA.
84. En relación con el Anexo PAS 155 que el Titular adjunta para la presente evaluación ambiental, y en apego a lo que se indica en el punto 6.1 de la Guía trámite PAS 155 “Permiso para la construcción de ciertas obras hidráulicas” del SEA, se solicita al Titular:
 - i. Incorporar al Anexo 3.4 de la DIA, en el plano “686-1-mariscal dia-v03-(01)-canales-planta-Layout1.pdf” de ubicación general de la obra, la cuenca afluyente a la obra.
 - ii. Incluir una descripción sistemática del flujo completo de agua con a lo menos una descripción y un diagrama sinóptico del conjunto de obras (captación, aducción, utilización, tratamiento, descarga, etc.) estableciendo sus principales características.
 - iii. Incluir una descripción de la construcción, operación y cierre de las obras.
85. Sobre los estudios generales del Anexo 3.4 de la DIA, como topografía, geología, hidrología, hidrogeología, hidráulica fluvial, hidrodinámica y balance de aguas, se solicita al Titular:
 - i. El resultado del estudio topográfico de la Figura 3-1 a una escala legible. Adicionalmente, se solicita describir la forma en que se realizaron estos trabajos, incluyendo la memoria explicativa, los antecedentes o referencias, la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

metodología utilizada, los resultados y conclusiones. Se solicita indicar, además, la base o los puntos de referencia oficiales a los cuales se enlace planimétricamente y altimétricamente el Proyecto.

- ii. Incluir los perfiles geológicos asociados al área de emplazamiento de las obras.
- iii. Incluir el estudio de crecidas que permitan el dimensionamiento de las obras.

PAS 156

86. Se solicita al Titular que la información presentada en el kmz del Anexo 3.5.3 de la DIA sea concordante con la información entregada en el Anexo 3.5 PAS 156 de la DIA, debido a que no es posible identificar en el kmz algunas obras como por ejemplo “Obra 2” presentada en la Figura 2-8 del Anexo 3.5 de la DIA.
87. Se solicita al Titular mejorar la resolución de la Figura 2-2 del Anexo 3.5 de la DIA la cual permita visualizar correctamente la vista en planta de los canales y acequias de regadío existentes, además como fuente de la Figura menciona el “*Plano canales y acequias de regadío*” el cual no se encuentra en el Apéndice “02 Plano” del Anexo 3.5. por lo tanto, se solicita rectificar el Plano identificando claramente la ubicación y trazado de los denominados “*Canal Rama San Bernardo*”, “*Canal Principal*” y “*Canal Secundario I*”. Adicionalmente, se solicita incluir una descripción de las características generales de los cauces 100 metros antes y después de las modificaciones, siempre y cuando no existan singularidades que condicionen el escurrimiento que ameriten extender estos límites.
88. Respecto al Plan de seguimiento de la calidad de las aguas durante la fase de construcción del literal e) del Anexo 3.5 de la DIA, se solicita al Titular:
- i. Incrementar la frecuencia de ejecución de los monitoreos a uno cada 15 días en lugar del monitoreo mensual propuesto, con el objetivo de comparar los resultados con la condición basal.
 - ii. Se solicita efectuar un registro fotográfico con fecha durante la ejecución de la obra, a fin de justificar la no aplicación del monitoreo, a causa de la ausencia de escurrimiento.
 - iii. Elaborar un Informe semanal, el cual será remitido a la SMA al quinto día de haber obtenido los resultados del monitoreo y se elaborará en conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta N°223, de 26 de marzo de 2015, de la Superintendencia del Medio Ambiente, considerando las siguientes secciones: Resumen; Introducción; Objetivos; Materiales y métodos; Resultados



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

(Incluido catastro visual); Discusiones; Conclusiones; Referencias; Anexos (Informes de laboratorio, fotografías, entre otros). Además, el Informe de Seguimiento deberá considerar un resumen de los resultados obtenidos de los monitoreos, el cual será presentado en formato .xlsx (planillas Excel). Además, debe dar cumplimiento a lo establecido por la Resolución Exenta N°894, de 24 de junio de 2019, de la Superintendencia del Medio Ambiente, que dicta instrucciones para la elaboración y remisión de informes de seguimiento ambiental del componente ambiental.

- iv. El Titular debe tener presente que este Anexo formará parte de las medidas a fiscalizar en caso de que el proyecto sea calificado ambientalmente favorable. Respecto a los canales artificiales a intervenir por el Proyecto, se solicita al Titular adjuntar al Anexo 3.5 de la DIA una carta firmada por el grupo o Asociación de canalistas en caso de corresponder, declarando que se encuentran en conocimiento de las intervenciones a realizar.

89. Se solicita al Titular incluir las obras del PAS 156 presentado en el Anexo 3.5 de la DIA en el Cronograma de la fase de construcción presentado en la Tabla 1-21 y Tabla 1-22 del Capítulo 1 de la DIA.

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

Áreas de Influencia (AI)

90. Se solicita al Titular entregar las áreas de influencia de los componentes ambientales analizados en el SEIA, en formato SHP o KMZ junto con la ubicación de las partes y obras del proyecto, se recomienda al Titular revisar y aplicar la “Guía de Área de Influencia en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental” (SEA, 2017).

Cambio climático

91. En base a lo señalado en el Anexo 2.1 de la DIA respecto a la presencia de especies de fauna en estado de conservación registradas en la campaña a terreno realizada, se solicita al Titular realizar el análisis de riesgos para la componente Fauna que define la “Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA” (SEA, 2023), la que indica en su Tabla 4 que *“Se debe analizar la pérdida de fauna por cambios de precipitación y por cambios de temperatura. Este riesgo climático se clasifica en 5 categorías: muy bajo, bajo, moderado, alto y muy alto. De existir un riesgo moderado, alto o muy alto será necesario profundizar en la amenaza climática utilizando el Mapa de Especies.”*. Cabe destacar que en el Anexo 2.3 de la DIA no se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

presenta el análisis de la pérdida de fauna por cambios de precipitación.

92. En cuanto a la incorporación del análisis de cambio climático presentado en el Anexo 2.3 de la DIA, el Titular debe tener presente ampliar el análisis considerando las observaciones señaladas en el presente ICSARA y presentar nuevos anexos actualizados.

Ruido sobre receptores humanos

93. Se solicita al Titular ampliar el Anexo 1.2.4 de la DIA, detallando el flujo de la ruta para los caminos de accesos. Lo anterior, según lo señalado en el punto 3.1.1 letra d) de la “Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA” (SEA, 2019), con especial atención en el flujo actual de la ruta, y la comparación entre el flujo actual y el proyectado, adjuntando también el kmz que lo representa.
94. Respecto a la caracterización de la situación basal de receptores presentada en el estudio de ruido y vibraciones (Anexo 1.2.4 de la DIA), se solicita al Titular ampliar la información fundamentando y justificando el punto de medición representativo para los receptores de ruido y vibraciones en la condición más desfavorable, de acuerdo al punto 4.1 de la “Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA” (SEA, 2019). Lo anterior, incluye considerar la ubicación más expuesta, número suficiente de puntos de muestreo y ciclo temporal más vulnerable de las emisiones.
95. Se solicita ampliar el Anexo 1.2.4 de la DIA, mediante la incorporación de una tabla que especifique las condiciones meteorológicas de medición relacionadas con la atenuación del sonido debido a condiciones atmosféricas, de acuerdo con lo establecido en el apartado 4.3.1.1 de la “Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA” (SEA, 2019).
96. Se solicita al Titular ampliar el Anexo 1.2.4 de la DIA, incluyendo una descripción de las condiciones de modelación, tales como: Topografía, Absorción del terreno, Temperatura y humedad relativa del aire, Dirección y velocidad de viento, Orden de reflexiones, y Absorción de edificaciones (en caso de existir). Lo anterior, según el punto 4.3.1 de la “Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA” (SEA, 2019).

Flora y vegetación

97. Respecto al Anexo C de la DIA se solicita al Titular presentar un archivo digital en formato Shape y KMZ que represente las campañas de muestreo (estaciones y especialización de listado de especies identificadas en terreno) de Flora y Vegetación, tal como se señala en el punto 5 de la Tabla 3 de la “Guía para la descripción de los



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

componentes suelo, flora y fauna de ecosistemas terrestres en el SEIA” (SEA, 2015).

98. Se solicita al Titular aclarar la superficie de las formaciones arbóreas existentes en el terreno de emplazamiento del Proyecto, debido a que en el Anexo 3.3 de la DIA (PAS 146) menciona que “(...) *el área de influencia presenta una superficie total de 6,3 hectáreas, sin embargo, el desarrollo del proyecto considera la intervención de 1,64 hectáreas de este ambiente.*”, sin embargo, en el punto 6.2.3.2 del Anexo 2.1 de la DIA, indica respecto a la “Unidad 1-Formaciones Arbóreas” que “*La superficie de estas formaciones asciende a las 0,91 ha, lo que es una baja proporción respecto del total de la superficie en estudio*”. Adicionalmente, se solicita indicar dónde se realizarán actividades de corta o decepado de especies, adjuntando KMZ con las zonas de intervención de especies arbóreas junto con las superficies de áreas verdes proyectadas para la Etapa Roja 1 y Etapa Roja 2 del Proyecto.

Fauna

99. Se solicita al Titular presentar un archivo digital en formato Shape y KMZ que represente las campañas de muestreo (estaciones, transectos y especialización de listado de especies identificadas en terreno) de fauna, tal como es señalado en el punto 5 de la Tabla 3 de la “Guía para la descripción de los componentes suelo, flora y fauna de ecosistemas terrestres en el SEIA” (SEA, 2015).
100. Se solicita al Titular indicar los horarios en que se realizaron las campañas de levantamiento de información en terreno. Se recuerda al Titular que tal como indica la “Guía para la descripción de los componentes suelo, flora y fauna de ecosistemas terrestres en el SEIA” (SEA, 2015) en su punto 3.1 literal b.4) “*es imprescindible que dichas campañas se realicen en la fecha y horarios de máxima expresión de la biodiversidad.*”
101. Se solicita al Titular aclarar la estacionalidad de muestreo en que se realizó la caracterización de fauna presentada en el punto 2.1.5.2 del Capítulo 2 de la DIA, debido a que la fecha señalada no corresponde a la estación “verano”. Al respecto, se solicita al Titular una nueva campaña de levantamiento de información de Herpetofauna en una estación contrastante siguiendo los lineamientos del punto 1.2 sobre “Número de campañas” del “Criterio de Evaluación en el SEIA: Criterios técnicos para campañas de terreno de fauna terrestre y validación de datos” (SEA, 2022). Respecto a lo anterior, se sugiere mayor atención y esfuerzo de muestreo para las especies identificadas en alguna categoría de conservación. Según los resultados de la nueva campaña, se solicita al Titular analizar si debe considerar medidas de protección al respecto, siguiendo los lineamientos del “Criterio de Evaluación en el SEIA: Criterios técnicos para la aplicación de la medida de rescate y relocalización” (SEA, 2022).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

102. Considerando la Flora y Vegetación identificada y presentada en la letra b) del punto 6.2.3.2 del Capítulo 2 de la DIA, de la cual el 24,3% corresponde a especies nativas (27 especies), y de las cuales el 3,6% se consideran endémicas (4 especies), sumado a la identificación de la especie *Equisetum giganteum* clasificada en categoría de conservación, se sugiere al Titular entregar información respecto a las medidas que adoptará para recuperar y/o restaurar flora y vegetación nativa y endémicas registradas y/o Compromisos Ambientales Voluntarios referidos a este componente.
103. Respecto a la Tabla 2-13 del Capítulo 2 de la DIA, el Titular menciona a *Tadarida brasiliensis* como parte de las especies encontradas en la campaña de terreno realizada en 2023, sin embargo, no presenta información respecto a los puntos de muestreo, ni tampoco su riqueza y abundancia en el terreno prospectado, por lo tanto, se solicita incluir la caracterización de Quirópteros correspondiente.
104. En relación con la identificación de la especie *Pleurodema thaul* (sapito cuatro ojos), de origen nativo y que se encuentra clasificada con categoría de conservación Casi Amenazada (NT), se solicita aclarar para la Figura N°59 “Transectas y puntos de muestreo de fauna en el área de estudio” del Anexo 2.1 LBA General de la DIA, cuál es la extensión de la Transecta N°4, toda vez que el Titular señala en la Tabla 32 del Anexo 2.1 de la DIA que la especie fue muestreada en dicha Transecta, pero en la Figura N°59 no se presenta la especie dentro de esa Transecta, lo mismo ocurre en la Figura 64 del Anexo 2.1 de la DIA.

Recursos Hídricos

105. En relación a las obras de modificación de canales de riego presentes en el área de emplazamiento del proyecto, se solicita al Titular que informe si dichos cuerpos de agua presentan las condiciones necesarias para constituirse como un ecosistema acuático que permita la existencia permanente de especies hidrobiológicas en categoría de conservación. En caso afirmativo, se deberá proceder con la realización de una caracterización base de tipo limnológica en la zona asociada a las obras (en alto y bajo caudal), con el fin de evidenciar la presencia y estado de especies hidrobiológicas bajo categoría de conservación, especies para las cuales se destinan esfuerzos sectoriales de protección, como es el caso de las especies ícticas nativas. Para lo anterior, se recomienda utilizar la “Guía metodológica y protocolos de muestreo de flora y fauna acuática en aguas continentales de Chile” (Fuente: FIPA N° 2016-46).

Medio humano

106. En relación con el punto 4 Metodología para la Definición y Descripción del Área de Influencia del Anexo 2.2 Estudio de Medio Humano de la DIA, se solicita al Titular incorporar los medios de verificación para el levantamiento de información



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

primaria, aplicados en las campañas de terreno.

- i. Las pautas y bitácoras de las entrevistas realizadas (en formato pdf), y escaneadas si fueron realizadas a manuscrita),
- ii. Presentar fechas y horarios en cual fueron realizadas las entrevistas,
- iii. Presentar los resultados (entrevistas y transcripción de ellas),
- iv. Presentar los grados de saturación de ellas,
- v. Consentimientos informados de todas/os las/os entrevistadas donde aparezca el nombre del proyecto. Por lo anterior, se le recuerda al titular que, en relación con el Acuerdo de Escazú, el acceso a la información debe ser clara,
- vi. Presentar los registros fotográficos del trabajo de campo,
- vii. Justificar metodológicamente la elección de la localización los entrevistados seleccionados para las campañas de terreno, y localizar espacialmente a través de una representación cartográfica, en un plano a escala adecuada, y en formato kmz.

107. Se solicita al titular incluir y analizar las características etarias y de género de las personas entrevistadas de manera de poder determinar si se presentan las características adecuadas para poder *“visibilizar la existencia de hombres y mujeres en el AIMH de un proyecto determinado, así como las diferencias y desigualdades de género que pueden ser relevantes para la predicción y evaluación de impactos ambientales”*, entregando antecedentes técnicos que permitan descartar posibles impactos, tal como lo menciona el instructivo *“Descripción del área de influencia del medio humano con enfoque de género”* (SEA, 2017), (disponible en el siguiente enlace: https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2018/02/06/oficio_n_171649_instructivo_descripcion_area_de_influencia_medio_humano_con_enfoque_de_genero.pdf).

108. Actualmente se encuentra en evaluación en el SEIA el "Proyecto Inmobiliario Loteo DFL N°2 con construcción simultánea, Lote 4, Cerro Negro", en el Lote 4 El Mariscal, en la intersección de Calle El Mariscal con Calle San Francisco, de San Bernardo. Este proyecto está cercano al “Nuevo Proyecto Inmobiliario Mariscal Etapa Roja 1 y Etapa Roja 2”, localizado en la intersección de Avenida el Mariscal con Calle San Francisco. Considerando que su área de influencia se traslapa con el Área de Influencia de Medio Humano del proyecto en evaluación, y que el cronograma para la fase de construcción indicaría que traslaparían sus actividades en al menos un año durante la fase de construcción y teniendo en cuenta que se debe considerar la peor



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

condición de evaluación ambiental, se solicita al titular realizar un análisis que considere a este otro Proyecto respecto a sus emisiones atmosféricas y ruido y vibraciones y mediante dicha evaluación, descartar un impacto significativo correspondiente a las letras d) del artículo 7 del RSEIA.

109. Se solicita al Titular nombrar y enumerar todas las tablas y figuras del estudio de movilidad del Anexo 1.2.5 de la DIA, considerando que algunas tienen y otras no.
110. Se solicita al Titular analizar el paso frecuente de vehículos pesados en el acceso del Proyecto.
111. Se solicita al Titular incorporar en las rutas de ingreso y egreso del Anexo 1.2.5 de la DIA, los flujos por la calle San Francisco hacia y desde la intersección con Camino El Mariscal.
112. Se solicita incorporar al Anexo 1.2.5 de la DIA un kmz del Proyecto, que contenga el área de influencia, rutas de ingreso y egreso, puntos de medición, accesos del proyecto, entre otros, para todas las fases del proyecto.
113. En relación a lo indicado en el punto 4.7.3.2 de la DIA, el Titular debe tener presente que las medidas de otros proyectos se pueden considerar solo si estos se encuentran en construcción o construidos, por lo que se solicita corroborar que esto sea así. Por otro lado, se solicita incorporar una figura donde se pueda visualizar el Proyecto, el área de influencia y la localización de los proyectos enlistados en la tabla respectiva.
114. Se solicita al Titular incorporar un capítulo de catastro de la situación actual en la vialidad que presenta mayores conflictos del área de influencia en el Anexo 1.2.5 de la DIA. Este debe tener la siguiente estructura:
 - a. Tipo y estado de pavimentación de calzadas, aceras y veredas
 - b. Líneas oficiales, líneas de edificación y perfil de tipo de vías según IPT respectivo
 - c. Categorías de las vías
 - d. Catastro operativo
 - e. Catastro de mobiliario público
 - f. Catastro de facilidades para peatones y personas con movilidad reducida
 - g. Catastro de facilidades para ciclos (anchos de ciclovías, sentido de tránsito, conexiones entre ellas, segregación y demarcación, elementos de seguridad y obstáculos).
 - h. Catastro de los servicios y facilidades para el transporte público
 - i. Catastro de estructuras mayores
115. Se solicita incorporar al Anexo 1.2.5 de la DIA una tabla que describa el flujo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

vehicular en todas las fases del proyecto. Se debe desagregar por tipo de vehículo e incorporar indicadores tales como flujos diarios (veq/día) y flujos hora (veq/hora). Además, se debe complementar esta información con otra tabla, que incluya las dimensiones de estos vehículos (en metros). Se solicita que la información sea lo más detallada y clara posible, considerando todas las fases del proyecto.

116. En cuanto a la modelación presentada, se solicita incorporar en el cuerpo del informe, los resultados de la calibración para todos los períodos modelados. Además, incluir planillas Excel por cada período donde se muestre la comparación entre los valores de las variables relevantes observadas y modeladas. Lo anterior, deberá considerar los indicadores operacionales que validan la correcta representación de la situación actual, la calibración y los resultados de los escenarios de modelación.
117. Se solicita al Titular entregar la información de los escenarios analizados en el Anexo 1.2.5 de la DIA, aclarando la fase a la que hace alusión, segregando la información respecto a la situación actual, situación base, situación con Proyecto y situación con Proyecto Mejorado.
118. En relación a lo indicado en el punto 5.2.1 del Anexo 1.2.5 de la DIA asociado al flujo en la fase de construcción, se solicita incorporar títulos a las Tablas y columnas para saber qué representa cada una.
119. Se solicita incorporar un apartado donde se visualicen los movimientos de camiones desde y hacia la faena en fase de construcción, utilizando las rutas de ingreso y egreso definidas para esta fase del Proyecto. Se solicita al Titular incorporar al Anexo 1.2.5 de la DIA una modelación autoturn de los accesos del Proyecto establecidos para la fase de construcción, con el objetivo de verificar si su diseño permite el movimiento simultáneo de entrada y salida del Proyecto.
120. En el caso de que el Titular utilice el “Criterio de Evaluación en el SEIA: Contenidos Técnicos para la Evaluación del Impacto sobre la libre circulación, conectividad y tiempos de desplazamiento en proyectos inmobiliarios” (SEA, 2022) para analizar el impacto vial de otros modos de transporte, como transporte público, peatón, ciclos se solicita al Titular incorporar al Anexo 1.2.5 de la DIA una Tabla resumen con los arcos y nodos modelados que presenta la Figura 6.2.6 del Anexo mencionado, identificando sus códigos y los nombres de las calles, adicionalmente, se solicita adjuntar la Figura 6.2.6 en formato .pdf para una mejor revisión. Adicionalmente, se solicita hacer una comparación a nivel de arco de los grados de saturación y tiempos de viaje entre el escenario base y el escenario con proyecto y con el escenario con proyecto mejorado.
121. Se solicita al Titular incorporar al Anexo 1.2.5 de la DIA un punto que describa



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

detalladamente la modelación usada, junto con su explicación teórica, justificación de parámetros usados, etc.

122. Se solicita al Titular complementar el análisis realizado para determinar los niveles de servicio para los modos de transporte de bicicletas, transporte público y caminata, corroborando las superficies utilizadas (por ejemplo, el área efectiva de desplazamiento) o las dimensiones de la infraestructura (ciclovías y paraderos). No se deben usar valores estándares para determinar los niveles de servicio.

123. En el análisis peatonal del punto 7.3 del Anexo 1.2.5 de la DIA, específicamente para la densidad peatonal, se solicita al Titular aclarar el sector más desfavorable, el cual debe considerar el ancho de vereda efectivo, es decir, el ancho total de la vereda menos los obstáculos que se presenten (postes, grifos, árboles, etc.). Además, es necesario considerar que los peatones no circulan apegados al cerco (límite predial) o cercano al borde de la vereda. Considerar lo indicado en el H.C.M. (*Highway Capacity Manual*). Lo anterior, ya que se utiliza un ancho de vereda constante de 2 metros (tabla 7.3-2 del Anexo 1.2.5 de la DIA), pero no queda claro si existirán otros elementos que reduzcan dicho ancho.

124. En relación a lo mencionado en el punto 9.4 del Anexo 1.2.5 de la DIA, se solicita al Titular considerar los paraderos más cercanos al proyecto cuyos servicios no sean los mismos. Por ejemplo, las paradas PG540 y PG541 emplazadas al poniente de San Francisco con Camino Mariscal, consideran solo el servicio F03, por ende, solo se debe analizar la parada PG541 ya que es la que se encuentra más cercana al Proyecto. En cuanto al método usado para hacer el descarte, se solicita usar el valor real de la capacidad del paradero y no un valor por defecto. Lo anterior, se debe determinar en base al catastro realizado de facilidades para el transporte público. Por último, se solicita mencionar a las paradas mediante su código y no solamente con la descripción de su ubicación.

Se sugiere revisar los códigos en <https://www.dtpm.cl/index.php/noticias/pov2>.

Paleontología

125. Respecto al informe paleontológico presentado por el Titular, el CMN solicita incorporar el track de recorrido de la inspección superficial.

126. En relación a los puntos de control generados en el informe paleontológico, se solicita incorporar la descripción de los mismos, ya que no fueron incluidos en el informe remitido.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

Arqueología

127. Se solicita al Titular ampliar la información contenida en el punto 7 del Anexo 2.1 de la DIA referente a los siguientes aspectos:

a) Se solicita adjuntar el archivo KMZ con los tracks de la inspección arqueológica realizada. Además, se solicita incluir un mapa, a escala adecuada (se recomienda 1:10.000) y con buena definición, en que se señale el área del proyecto y el área prospectada (incluir leyenda, norte y escala).

b) Se solicita complementar los antecedentes arqueológicos históricos a partir de una revisión de la bibliografía especializada y debidamente actualizada e incluir antecedentes historiográficos adscritos al periodo colonial y republicano de la zona donde se emplaza el área de estudio, tomando en cuenta la importancia de la zona de San Bernardo, cuya fundación guarda directa relación con la canalización del Maipo a inicios del siglo XIX, convirtiéndose en una villa y en la capital del Departamento de la Victoria. Esta revisión debe ser cotejada con las características de emplazamiento de las obras del proyecto, con el fin de evaluar la posibilidad de existencia de sitios arqueológicos no detectables en superficie.

c) En el Anexo 2.1 de la DIA se señala que al momento de realizar la inspección visual el terreno *“tiene una forma irregular y corresponde a un predio de uso recién plantado, con muy buena visibilidad y que no posee ningún resto patrimonial”*, sin embargo, en las figuras 81, 82, 85, 86, 87, 88, 89 y 94, se evidencia una visibilidad regular, mala y nula en las fotografías. Del mismo modo, en el polígono al sur del área de influencia se observaron *“terrenos con nula, mala, regular y buena visibilidad”*. Por otra parte, en la tabla 57 de *“Antecedentes arqueológicos de proyectos evaluados en SEA, comuna de San Bernardo”*, se evidencia que tres proyectos que presentan evidencias patrimoniales se encuentran cercanos al área de influencia: Urbanización Haras de San Bernardo (0.8 km), Haras de San Bernardo (0.85 km), Boulevard Cultural Maestranza San Bernardo-Armaduría (1 km) y Conjunto de viviendas sociales (0.6 km) Sin embargo, en el informe se señala que *“De los 26 proyectos identificados, un total de cuatro registraron evidencias patrimoniales, encontrándose todos a más de 1 km de distancia del Proyecto”*. Por lo tanto, se solicita rectificar esta información.

d) Debido a la existencia de hallazgos patrimoniales cercanos al área de influencia del proyecto y considerando las condiciones del terreno al momento de realizar la inspección visual, se solicita al Titular una nueva inspección visual que abarque la totalidad del área de influencia del proyecto una vez que el terreno se encuentre despejado. La distancia entre transectas paralelas no podrán tener más de 25 metros de separación entre ellas, se debe especificar el número de personas involucradas; calificación profesional de cada



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

una de ellas; tiempo empleado en la inspección; tipo de subdivisión u ordenamiento que se utilizó para realizarla; y las variables que afectan la detección de sitios arqueológicos, entre otros.

De evidenciarse restos arqueológicos, se solicita incorporar:

i) Registro fotográfico y fichas técnicas de todos los sitios arqueológicos que se encuentren dentro del área del proyecto.

ii) Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en:

<https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>

Para la elaboración del informe se recomienda consultar la "Guía de Monumentos Nacionales Pertencientes al Patrimonio Cultural en el SEIA".

https://www.monumentos.gob.cl/sites/default/files/informes_ejecutivos_de_excavacion_y_prospeccion_arqueologica.pdf

128. En el apartado 7.1.4.2 “Inspección Arqueológica” del Anexo 2.1 de la DIA, se señala que “Durante la prospección se identificaron dos animitas adosadas al eje de Camino El Mariscal, a pocos metros del Área de Influencia, que se registraron fotográficamente y georreferenciaron (Figuras 92 y 93)”. Con respecto a los hallazgos definidos como animitas, se aclara al Titular que éstos no corresponden a Monumento Nacional, por lo que su registro y protección no es injerencia del Consejo de Monumentos Nacionales. Adicionalmente, las Figuras 92 y 93 no corresponden a fotografías de las animitas. Por lo tanto, se solicita rectificar la información en el Anexo 2.1 de la DIA.

129. Se solicita al Titular incorporar en la Tabla 54 “Polígono de inspección Proyecto” del Anexo 2.1 de la DIA, los vértices del área de influencia correspondientes al polígono del sector sur del área de influencia del Proyecto.

Plan de seguimiento de variables ambientales relevantes

130. Se solicita al Titular actualizar el Anexo 2.4 “Plan de seguimiento de variables ambientales relevantes” de la DIA, tomando en consideración las observaciones realizadas en el presente ICSARA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

Monitoreo participativo

131. Se solicita al Titular incluir un Monitoreo Participativo, el cual debe ser distinto de la propuesta en el Anexo 2.5 de la DIA, dado que el monitoreo no es lo mismo que el Plan Comunicacional. Tal como lo define el Artículo 2, lera g bis) del RSEIA, el Monitoreo participativo es el proceso mediante el cual el titular incorpora a la comunidad en el seguimiento de las fases del desarrollo de un proyecto mediante la entrega de información, reportes, mediciones, realización de capacitaciones, coordinación de visitas de terreno u otras que den cuenta del desarrollo del proyecto o actividad, en cualquiera de sus fases.
132. Se solicita al Titular actualizar el Anexo 2.5 “Monitoreo Participativo” de la DIA, tomando en consideración las observaciones realizadas en el presente ICSARA.

Artículo 5 del RSEIA. Riesgo para la salud de la población

133. Se solicita al Titular incluir todas las emisiones atmosféricas estimadas en el Anexo 1.2.1 de la DIA en su análisis del Art. 5 del RSEIA en la Tabla 2-40 del Capítulo 2 de la DIA y no solamente los gases de efecto invernadero y forzantes climáticos de vida corta.
134. En referencia al Cronograma presentado en el punto 2.3 del Anexo 1.2.1 “Estimación de Emisiones VF2” de la DIA, se solicita al Titular aclarar si las viviendas habitadas desde el año 2 de la fase de construcción constituyen fuentes receptoras de impacto por Ruido y Vibraciones a raíz de las subetapas que se mantendrán en construcción, por lo tanto, se solicita aclarar en el estudio de estimación de emisiones de Ruido y Vibraciones.
135. Se solicita al Titular considerar en su evaluación de impactos, los efectos acumulativos que se puedan generar con el "Proyecto Inmobiliario Loteo DFL N°2 con construcción simultánea, Lote 4, Cerro Negro", respecto a emisiones atmosféricas y de ruido y vibraciones.
136. Se solicita al Titular presentar los antecedentes necesarios para poder verificar que el Proyecto ha sido evaluado bajo la peor condición ambiental según indica la “Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA” (SEA, 2019), en particular lo respectivo a la descripción de receptores y objeto de protección.
137. Se solicita al Titular actualizar el descarte del art. 5 del RSEIA realizado en el Capítulo II de la DIA, en base a las observaciones realizadas en el presente ICSARA.



Artículo 6 del RSEIA. Efecto adverso significativo sobre recursos naturales renovables

138. Se solicita al Titular ampliar la información del Anexo 2.3 “Análisis de Condición de Riesgo Climático” de la DIA, respecto a la relación entre las variables que componen el factor de riesgo de cada componente analizado, junto con el cambio de probabilidad de la presencia de especies según el Mapa de Especies de ARCLim (según corresponda) con la característica de resiliencia de estos componentes, ampliando la información en el descarte del literal i) del Art. 6 del RSEIA del Capítulo 2 de la DIA.
139. Se solicita detallar las medidas a implementar destinadas a evitar alteraciones significativas en el ecosistema acuático asociado al área de influencia del proyecto.
140. En base al análisis del Art. 6 letra a) del RSEIA que realiza el Titular en la Tabla 2-45 del Capítulo 2 de la DIA para descartar una afectación significativa sobre la “*La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes*”, se solicita al Titular realizar el descarte de impactos del recurso natural suelo como sustento de la biodiversidad tanto en términos de sus funciones como de sus servicios ambientales, en base a lo señalado en la Guía de Evaluación de Impacto Ambiental referida a los Efectos Adversos Sobre los Recursos Naturales Renovables (SEA 2022).
141. Considerando que el Proyecto considera la realización de excavaciones bajo el nivel natural del suelo, se solicita al Titular indicar claramente la profundidad máxima de excavación, según tipo de obra, entregando su ubicación respectiva en coordenadas UTM Datum WGS 1984 y relacionarlo con la profundidad de la napa medida en la época más somera, a fin de comprobar o descartar la afectación de las aguas subterráneas.
142. Se sugiere al Titular entregar información respecto a las medidas de resguardo que tomará para evitar una afectación al hábitat de la especie *Pleurodema thaul* (sapito cuatro ojos) tanto en la fase de construcción como operación del Proyecto.
143. Respecto a las 27 especies de aves identificadas en el punto 6.3.3.2 del Anexo 2.1 de la DIA, de las cuales 25 son nativas y dada la vegetación existente, se sugiere al Titular considerar medidas de resguardo para proteger su hábitat, por ejemplo, mantener las formaciones arbórea registradas en el área del Proyecto.
144. En relación con la identificación de la especie *Liolaemus gravenhorsti* (Lagartija de Gravenhorst), de origen Endémica y que se encuentra clasificada con categoría de conservación Vulnerable (VU). Se puede señalar lo siguiente:



145. Respecto a la Figura N°64 “Puntos de registro de especies de fauna en categoría de conservación” del Anexo 2.1 de la DIA, se solicita al Titular entregar información descriptiva respecto del lugar de identificación de la *Liolaemus gravenhorsti* en la Transecta N°7.
146. En relación con el registro en dos sectores de la especie *Liolaemus gravenhorsti* (Lagartija de Gravenhorst), clasificada con categoría de conservación Vulnerable (VU), se solicita ampliar el número de esfuerzo dado la tipología de proyecto con la finalidad de tener una mejor representación de la abundancia de esta especie presente en el área del proyecto.
147. Se solicita al Titular informar sobre qué medidas desarrollará si no cumple con el indicador de seguimiento asociado a la identificación de individuos con marcados en el sector de liberación y en las áreas colindantes.
148. Se requiere mayores antecedentes respecto de la zona de relocalización toda vez que en las áreas colindantes existe actividades que pueden contribuir a la mortalidad de estas especies, en sentido con lo que dice el punto a.5) del documento “Criterios técnicos para la aplicación de la medida de rescate y relocalización” (SEA, 2022), donde indica que se debe “*Considerar el grado de influencia de otras actividades en el sitio de liberación, y por tanto su posible influencia sobre los individuos a relocalizar.*”
149. Se solicita al Titular actualizar el descarte del art. 6 del RSEIA realizado en el Capítulo 2 de la DIA, en base a las observaciones realizadas en el presente ICSARA.

Artículo 7 del RSEIA. Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

150. A partir de la siguiente cita “En cuanto a la disponibilidad de agua, en el Fundo El Mariscal se riega a través de canales, los que se administran a la asociación de canalistas”. (Anexo 2.2 Estudio de Medio Humano de la DIA), se solicita al Titular aclarar cuál es la relación de los canales que se encuentran en el Área de Influencia de Medio Humano (AIMH) con las partes, obras y acciones del proyecto, y realizar el descarte de impactos a la letra a) del artículo 7 del RSEIA.
151. Considerando lo señalado en el punto 3.1 de la Guía para la Descripción de Proyectos Inmobiliarios en el SEIA (SEA, 2019), que menciona: “*en cuanto a la evaluación de los impactos ambientales producidos por los proyectos inmobiliarios en su condición más desfavorable, la identificación de impactos ambientales deberá considerar la caracterización del área de influencia con los proyectos con RCA aprobada y, respecto de los proyectos que no requieran ingresar al SEIA, se considerarán únicamente los que cuenten con permisos de edificación vigentes o con*



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

recepción final aprobados, que puedan ser relevantes y que justifiquen su consideración”, se solicita al Titular incorporar al análisis de descarte de la letra b) del artículo 7 del RSEIA, los siguientes proyectos inmobiliarios: “Condominio Lotes X1, X2 y X4”; “Proyecto Inmobiliario Loteo DFL N°2 con construcción simultánea, Lote 4, Cerro Negro”; y el “Conjunto Habitacional El Mariscal -3”.

152. En referencia a lo mencionado por el Titular en el Anexo 1.2.5 Estudio de Movilidad de la DIA “es importante indicar la voluntad del Mandante de adelantar alguna obras contenidas en las futuras del EISTU Aprobado para el ZUC, como lo es el ensanche de Camino El Mariscal al llegar a Av. Padre Hurtado (Etapa 1), acceso oriente”, se solicita al Titular especificar en qué momento de las etapas del proyecto se implementarán las obras mencionadas, y así descartar los impactos a la letra b) del artículo 7 del RSEIA.
153. A partir de la tabla 8.3.2 Flujos bicis estimados total del Anexo 1.2.5 Estudio de Movilidad de la DIA, si bien el Titular menciona que los tiempos de desplazamiento en bicicleta no serán afectados, si aumentarán los flujos, por lo cual, se solicita al titular aclarar cuáles serán las acciones que contempla por el aumento de bicis en punta mañana, considerado que el flujo medido por hora es de 14, y el proyectado por hora con proyecto será de 57, entregando a su vez los antecedentes técnicos que permitan descartar los impactos a la letra b) del artículo 7 del RSEIA.
154. Se solicita al Titular indicar si el número de estacionamientos del proyecto (754 para 965 unidades habitacionales) es suficiente para los futuros residentes y descartar posibles afectaciones a la letra b) del Art. 7 del RSEIA, específicamente en lo relacionado a la obstrucción o restricción a la libre circulación de los grupos humanos en el área de influencia. Se solicita al Titular caracterizar a los futuros residentes en cuanto al uso del vehículo y justificar como se llegó a la determinar que los 754 estacionamientos para residentes serán suficientes para la fase de operación del proyecto, además el Titular debe especificar la cantidad de estacionamientos para visitas y estacionamientos para personas con discapacidad. Se hace presente al Titular que el proyecto tanto para la fase de construcción como de operación del mismo debe velar por el estricto cumplimiento de toda la normativa relacionada al tema vial, respetándose las demarcaciones en las vías públicas donde se limita o restringe el estacionamiento.
155. A partir de la figura N°17. Ciclovías en el área de influencia de San Bernardo, donde se visualiza la ciclovía que pasa por que por Camino El Mariscal, se solicita al titular aclarar la relación entre los flujos de la ciclovía mencionada y los flujos de proyecto, en las todas las fases del proyecto, además de explicar las medidas de control que tendrá, entregando los antecedentes técnicos que permitan realizar el descarte de



los impactos a la letra b) del artículo 7 del RSEIA.

156. Se solicita al Titular categorizar el proyecto en la plataforma SEIM e incorporar dicha categorización en los antecedentes. Lo anterior, se solicita como un antecedente para verificar el flujo de peatón, transporte público, ciclo los cuales se deberán actualizar según las observaciones de este ICSARA.

157. Se solicita al Titular actualizar el descarte del art. 7 del RSEIA realizado en el Capítulo 2 de la DIA, en base a las observaciones realizadas en el presente ICSARA.

Artículo 10 del RSEIA. Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural

158. Se solicita al Titular actualizar el descarte del art. 10 del RSEIA realizado en el Capítulo 2 de la DIA, en base a las observaciones realizadas en el presente ICSARA.

V. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

159. En relación con el Plan de contingencia y de Emergencias del Anexo 1.3 de la DIA, se solicita al Titular incluir el dar aviso vía telefónica a la Dirección General de Aguas de la región Metropolitana en aquellas medidas del Plan de Contingencias y emergencias en materias de recursos hídricos.

160. En el literal b) del punto 1.5.3 del Capítulo 1 de la DIA, sobre los Servicios higiénicos, el Titular menciona que “*Se contará con baños químicos en los sectores más apartados de la instalación de faenas*”, por lo tanto, se solicita al Titular detallar en el Anexo 1.3 de la DIA aquellas medidas y protocolos a seguir en caso de un mal funcionamiento y eventual derrame de residuos líquidos s y aguas servidas.

161. Respecto al “*sistema de lavado de canoas mixer*” y al “*área de lavado de ruedas*” descritos en el literal b.2) del punto 1.5.7 del Capítulo 1 de la DIA se solicita al Titular indicar y detallar el procedimiento protocolar a seguir en caso de suscitarse una contingencia relacionada con el derrame de estos residuos líquidos durante la fase de construcción del Proyecto.

162. Respecto al lavado de canoas de camiones mixer que se planifica ejecutar dentro de las instalaciones del Proyecto, descrito en el literal b.2) del Capítulo 1 de la DIA, se solicita al Titular presentar sistemas de contención de rebases y/o derrames accidentales, forma de transporte, eventual almacenamiento de efluentes más allá de la propia piscina en el sistema propuesto, y describir aquellas medidas que aseguren que el desarrollo de esta actividad no provocará un detrimento del suelo y recursos hídricos,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

así como el manejo que se hará de los efluentes generados en caso de no producirse una total decantación de la lechada, en términos de almacenamiento, transporte y disposición final de los residuos.

163. En relación al punto 2.1.4.6 del Capítulo 2 de la DIA, se solicita ampliar la información en relación a la susceptibilidad existente en las distintas áreas de sufrir algún evento de origen natural como remociones en masa tipo flujo, inundaciones por crecidas del río, entre otros. Se debe indicar la metodología utilizada, indicado paso a paso los resultados del análisis. Lo anterior considerando que el CIP N°1866/2019 y el CIP N°822/2020 del Anexo 1.1 de la DIA, donde se indica que ambos lotes presentan área de protección y resguardo de cursos de aguas según el art. 45 y art 82 del Código de Aguas. Cabe destacar, que se requiere realizar el análisis de riesgos geofísicos considerando los nuevos CIP actualizados, que se solicitan en el presente ICSARA.
164. Respecto al Plan de Contingencias y Emergencias (Anexo G de la DIA), es recomendable que en el mismo se incorpore un apartado o Directorio de “Teléfonos de Emergencia”, dentro del cual se incluya el número telefónico de la Jefatura Provincial Santiago de la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS, ante situaciones derivadas del proyecto que localmente puedan involucrar vialidad tuición MOP.
165. En cuanto a las obras de urbanización proyectadas por camino El Mariscal y calle San Francisco, se deberá asegurar por parte del titular del proyecto, que las obras de urbanización entreguen la debida continuidad peatonal de tal modo que no se establezca una situación peligrosa respecto de los grandes flujos que transitan por estos nuevos tramos de Bien Nacional de Uso Público.
166. Respecto de la ocurrencia de una contingencia y/o emergencia asociada a la fase de construcción del Proyecto, sin perjuicio de informar a los teléfonos del Departamento de Emergencia de la Municipalidad de San Bernardo, ubicado en calle América (fonos 800202840, 9270837, 9270842, 9270843 y/o 9270847), se solicita al titular, coordinarse ante la ocurrencia de una situación de este tipo con el Cuerpo de Bomberos de San Bernardo.

VI. Ficha resumen para cada fase del Proyecto o actividad

167. En consideración a lo declarado en el Capítulo 10 “Fichas Ambientales” de la DIA y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del 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:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

- Descripción del Proyecto
- Antecedentes que Justifiquen Inexistencia de Efectos, Características o Circunstancias del Artículo 11 de la ley que dan origen a la necesidad de efectuar un estudio de impacto ambiental.
- Plan de seguimiento de variables ambientales relevantes
- Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable
- Compromisos Ambientales Voluntarios

Las nuevas fichas deberán presentarse de acuerdo con el siguiente formato, deberán ser autocontenidas, indicando, además, las referencias respectivas (capítulo de la DIA, Anexo, entre otros) respecto de la información presentada.

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	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

2. Partes, Obras y Acciones

Partes y obras del proyecto/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].			
Nombre	Descripción	Carácter <i>[Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]</i>	Fase
<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>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

3. Cronología y Mano de obra

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

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

4. Suministros

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

5. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
[Nombre del recurso 1]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable, señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente]
[Nombre del recurso n]	[Texto descriptivo señalando si se contempla extracción, explotación o utilización del recurso natural renovable,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

	<i>señalando su ubicación y cantidad. Describir brevemente.]</i>
<i>[En el caso que no se contemple extraer, explotar o utilizar un recurso natural, debe ser señalado]</i>	

6. Emisiones y Residuos

Emisiones a la atmósfera/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
<i>[Emisión 1, por ejemplo MP10, CO₂, NH₃, etc.]</i>	<i>[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]</i>
<i>[Emisión n, por ejemplo MP10, CO₂, NH₃, etc.]</i>	<i>[Emisión n]</i>

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

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

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

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

7. Productos generados y Actividades de 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]
[Nombre de la Mantención n]	[Describir la mantención]

8. Planes de Contingencias y Emergencias



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

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, DIA o DIA 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, DIA o DIA complementaria donde se presenta, según corresponda.]

9. Artículo 11 de la Ley 19.300 y Artículos del 5 al 10 del RSEIA

Artículo 11 letra a) de la Ley 19.300 y Art. N° 5 del RSEIA

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

Impacto ambiental no Significativo	[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]
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]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

Artículo 11 letra b) de la Ley 19.300 y Art. N° 6 del RSEIA

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]
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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

<p>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.</p>	
<p>e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.</p>	<p>[<i>Antecedentes</i>]</p>
<p>f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.</p>	<p>[<i>Antecedentes</i>]</p>
<p>g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en:</p> <p>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</p>	<p>[<i>Antecedentes</i>]</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

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

Artículo 11 letra c) de la Ley 19.300 y Art. N° 7 del RSEIA

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	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

sustento económico del grupo o 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 RSEIA

Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de poblaciones protegidas	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen poblaciones protegidas.]
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales	[Indicar fundadamente si en el área de influencia existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	[Antecedentes]
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	[Antecedentes]

Artículo 11 letra e) de la Ley 19.300 y Art. N° 9 del RSEIA

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 la generación de una alteración significativa de dichos valores.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

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 RSEIA

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

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.	
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]

10. Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes

Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes	
FASE DE CONSTRUCCIÓN	Cap/Pto DIA - Pto Adenda
7.1.10.1.1 Variable ambiental: [XXX] <i>[Indicar la variable ambiental objeto de seguimiento. Por ejemplo, caudales de aguas superficiales, niveles de aguas subterránea, calidad de aguas superficiales, calidad de aguas subterráneas, calidad del aire. Tiene que ser lo más desagregado posible ya que no hay subcategorías (por ejemplo, no poner sólo “agua”]</i>	
Impacto asociado <i>[Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de la Tabla 3. El seguimiento de otros impactos no indicados en dicha tabla corresponde a condiciones o exigencias adicionales, o compromisos voluntarios, según corresponda]</i>	
Medida(s) asociada(s) <i>[Indicar nombre de la(s) medida(s) que corresponda]</i>	
Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

<i>[Es más general que la “variable ambiental”. Si la variable ambiental es calidad de aguas superficiales, el componente sería “agua”]</i>	
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control <i>[Indicar coordenadas UTM, Datum WGS84 y Huso correspondientes para cada punto de control o polígono (zona), además de una descripción general de la ubicación]</i>	
Parámetros a monitorear <i>[Especificando unidades de medida]</i>	
Límites permitidos o comprometidos <i>[Especificando unidades de medida]</i>	
Duración y frecuencia de la medición Duración: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Método o procedimiento de medición de cada parámetro <i>[Si el método o procedimiento aplica a un grupo de parámetros, se puede hacer la descripción de forma agrupada]</i>	
Plazo y frecuencia de entrega de informes Plazo: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Organismo destinatario de informes Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su página web	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles <i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>	Cap/Pto DIA - Pto Adenda
FASE DE OPERACIÓN	
7.1.10.1.2 Variable ambiental: [XXX] <i>[Indicar la variable ambiental objeto de seguimiento. Por ejemplo, caudales de aguas superficiales, niveles de aguas subterránea, calidad de aguas superficiales, calidad de aguas subterráneas, calidad del aire. Tiene que ser lo más desagregado posible ya que no hay subcategorías (por ejemplo, no poner sólo “agua”]</i>	
Impacto asociado <i>[Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de la Tabla 3. El seguimiento de otros impactos no indicados en dicha tabla corresponde a condiciones o exigencias adicionales, o compromisos voluntarios, según corresponda]</i>	
Medida(s) asociada(s) <i>[Indicar nombre de la(s) medida(s) que corresponda]</i>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento <i>[Es más general que la “variable ambiental”. Si la variable ambiental es calidad de aguas superficiales, el componente sería “agua”]</i>	
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control <i>[Indicar coordenadas UTM, Datum WGS84 y Huso correspondientes para cada punto de control o polígono (zona), además de una descripción general de la ubicación]</i>	
Parámetros a monitorear <i>[Especificando unidades de medida]</i>	
Límites permitidos o comprometidos <i>[Especificando unidades de medida]</i>	
Duración y frecuencia de la medición Duración: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Método o procedimiento de medición de cada parámetro <i>[Si el método o procedimiento aplica a un grupo de parámetros, se puede hacer la descripción de forma agrupada]</i>	
Plazo y frecuencia de entrega de informes Plazo: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Organismo destinatario de informes Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su página web	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles <i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>	
FASE DE CIERRE	Cap/Pto DIA - Pto Adenda
7.1.10.1.3 Variable ambiental: [XXX] <i>[Indicar la variable ambiental objeto de seguimiento. Por ejemplo, caudales de aguas superficiales, niveles de aguas subterránea, calidad de aguas superficiales, calidad de aguas subterráneas, calidad del aire. Tiene que ser lo más desagregado posible ya que no hay subcategorías (por ejemplo, no poner sólo “agua”]</i>	
Impacto asociado <i>[Indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de la Tabla 3. El seguimiento de otros impactos no indicados en dicha tabla corresponde a condiciones o exigencias adicionales, o compromisos voluntarios, según corresponda]</i>	
Medida(s) asociada(s) <i>[Indicar nombre de la(s) medida(s) que corresponda]</i>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gov.cl/validar/2162402911>

Componente(s) ambiental(es) objeto de seguimiento <i>[Es más general que la “variable ambiental”. Si la variable ambiental es calidad de aguas superficiales, el componente sería “agua”]</i>	
Ubicación de los puntos/zonas de medición y control <i>[Indicar coordenadas UTM, Datum WGS84 y Huso correspondientes para cada punto de control o polígono (zona), además de una descripción general de la ubicación]</i>	
Parámetros a monitorear <i>[Especificando unidades de medida]</i>	
Límites permitidos o comprometidos <i>[Especificando unidades de medida]</i>	
Duración y frecuencia de la medición Duración: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Método o procedimiento de medición de cada parámetro <i>[Si el método o procedimiento aplica a un grupo de parámetros, se puede hacer la descripción de forma agrupada]</i>	
Plazo y frecuencia de entrega de informes Plazo: [XXX] Frecuencia: [XXX]	
Organismo destinatario de informes Superintendencia del Medio Ambiente, a través de su página web	
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles <i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda]</i>	

11. Normativas

COMPONENTE/MATERIA:	
Norma	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Otros cuerpos legales	<i>[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]</i>
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

*Indicador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento (identificada por fase del proyecto)	[Si corresponde, indicar forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]

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

12. 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	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra o acción a la que aplica	[...]
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	[Incluir en caso de que corresponda exigencias que se relacionen directamente con los requisitos de otorgamiento que contempla el respectivo PAS.]

13. Compromisos Ambientales Voluntarios

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.]</p> <p><u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.]</p> <p><u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del 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).]</p>
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).]

En relación con las tablas solicitadas anteriormente, se solicita al Titular lo siguiente:

- a) Para los casos en que el Titular requiera (para un mejor entendimiento de su información presentada) incorporar alguna tabla, al interior de las tablas de la Ficha Resumen, se solicita poner bajo la tabla la fuente y referencia a la sección específica de la DIA, Adenda o anexo en donde se encuentra la información.
- b) Se solicita al Titular que la información en las tablas de la Ficha resumen, sea de manera auto contenida, es decir, no establecer sólo referencias a capítulos o anexos de la DIA o Adenda, sin informar el contenido que requiere la ficha. Sin perjuicio de lo cual, la información que se cite en la tabla debe estar referenciada a la DIA, Adenda o anexo respectivo.
- c) Presentar los antecedentes de acuerdo a lo indicado en la descripción de los contenidos en el formato de las tablas de la Ficha resumen.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

VII. Relación del Proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo comunal

168. Se hace presente al Titular que según el Oficio Ordinario N°3580 de fecha 30 de mayo de 2024 de la I. Municipalidad de San Bernardo donde señala que *“el Plan de Desarrollo Comunal PLADECO 2024 fue aprobado por acuerdo del Honorable Consejo Municipal con fecha 19 de marzo de 2024, con Decreto Alcaldicio Exento N° 2345 de fecha 10 de abril 2024 y, además, se encuentra publicado en el sitio web del municipio. Este PLADECO se compone de diversas imágenes objetivos y objetivos estratégicos, los cuales el titular, debe acoger en el proyecto para que sea concordante con la totalidad de estos factores establecidos en este nuevo instrumento de planificación comunal.”*

Es por este motivo se solicita al Titular actualizar el análisis realizado en el punto 4.3 del Capítulo 4 de la DIA, debido a que el instrumento utilizado para el análisis del proyecto ya no se encuentra vigente, al respecto se solicita atender las siguientes temáticas y observaciones:

Ámbito territorial

Fomento de la movilidad comunal multimodal

169. Mejorar la conectividad vial urbana y rural.: Implica fortalecer el mejoramiento de la infraestructura y las rutas que permiten la interconexión entre diferentes lugares a través de calles, caminos, y otras. En esa línea, el Proyecto debe considerar su inserción en el territorio, a través de las medidas obligatorias tales como las afectaciones a utilidad pública con las que cuenta producto del Art. 2.2.4 de la O.G.U.C., así como también a través de la incorporación de medidas que permitan fortalecer la inserción del Proyecto con su entorno para dar cumplimiento a este objetivo comunal.

Fomento de la Infraestructura y el Equipamiento Urbano y Rural

170. Mejorar los espacios públicos y comunitarios de la comuna. En relación a esto, la I. Municipalidad de San Bernardo mediante Ord. N°3580 de fecha 30 de mayo de 2024 indica (...) *“reconsiderar el destino de las infraestructuras destinadas como equipamiento, las cuales según lo presentado en la Declaración de Impacto Ambiental serán entregadas al municipio con fin comercial. No obstante, con el propósito N°17 "Programas de construcción de y mejora de recintos sociales" se solicita considerar el master plan equipamiento comercial y comunitario, con el objetivo de facilitar y fortalecer la participación social durante la fase de operación del proyecto”*. Al respecto, se solicita al Titular pronunciarse.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

Ámbito Medio Ambiente

Potenciar la gestión integral de las áreas verdes

171. El Proyecto establece la planificación y consolidación de una serie de Áreas Verdes definidas por el PRMS100 conforme su obligación de cesión establecida en I.F.T., según el Ord. N°3368/2016, y la modificación de éste a través del Ord. N° 1134/2022, aprobado por la Secretaría Ministerial Metropolitana de Vivienda, las que una vez recepcionadas pasarán a la categoría de Bienes Nacionales de Uso Público, administradas y mantenidas por la Ilustre Municipalidad de San Bernardo, lo que implica el aumento progresivo de la cobertura y el mantenimiento de las áreas verdes y del arbolado urbano en el territorio comunal.

De este modo, el Titular deberá establecer la relación del proyecto de loteo con este objetivo del Plan de Desarrollo Comunal, debiendo además contextualizarlo dentro de la situación ambiental actual de escases del recurso hídrico, por lo que se solicita proponer en este sentido un diseño que favorezca su permanencia en el tiempo. Siguiendo este objetivo, se solicita al Titular considerar un sistema de riego tecnificado en las áreas verdes del Proyecto.

De igual manera, se solicita al titular el cumplimiento de la Ordenanza N° 47 de Arbolado y áreas verdes de la comuna de San Bernardo, la cual entrega lineamientos.

Por otro lado, y en concordancia con este objetivo comunal, respecto al sistema de aguas lluvias del Proyecto se solicita al Titular aclarar la materialidad de los estanques de retención de aguas lluvias, adjuntando la memoria del Proyecto específico.

Ámbito Social

Apoyo al desarrollo de participación ciudadana

172. Fortalecer las organizaciones comunitarias y sociales urbanas y rurales de la comuna: Se solicita al Titular tener en consideración el Oficio Ordinario N°3580 de fecha 30 de mayo de 2024 de la I. Municipalidad de San Bernardo que menciona *“contemplar dentro de las áreas destinadas a equipamiento el desarrollo de edificaciones de equipamiento comunitario para dar cumplimiento al objetivo descrito en el PLADECO fomentando espacios de reunión interna y que además le permitan relacionarse con la administración de ésta Entidad Edilicia, en concordancia con los requerimientos establecidos en el D.S. 19/2016, que establece el Reglamento de programa de integración social y territorial del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.”*

Incentivo de la práctica de actividades físicas, el deporte y la recreación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

173. Promover el ejercicio de derechos de grupos sociales prioritarios: se solicita al Titular aclarar si el Proyecto considera el desarrollo de actividades deportivas y recreacionales, conforme a su obligación de cesión establecida en el Art. 70 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, que se encuentra en armonía con el Art. 2.2.5 de su Ordenanza.

VIII. Relación del Proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional

Estrategia Regional de Desarrollo 2012 – 2021, de la Región Metropolitana de Santiago (ERD)

Lineamiento Estratégico: Santiago Región Integrada e Inclusiva

Objetivo Estratégico: Promover la consolidación de polos de desarrollo regional y metropolitano.

174. Dada la duración de las obras, las características viales de la zona de construcción del mismo y la eventual convergencia temporal con otras obras en el sector, se solicita al Titular tomar en cuenta las afectaciones que tendrá esta iniciativa en el espacio público circundante, para lo cual se solicita:

- i. 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.
- ii. No realizar actividades que involucren el tránsito, detención y circulación de vehículos pesados en horario punta mañana o punta tarde, fuera del área de construcción utilizando vías del entorno destinadas al tránsito.

Objetivo Estratégico: Aportar en la generación de un hábitat residencial integrado a la ciudad

175. Se solicita al Titular indicar las medidas y diseño para asegurar el acceso universal del proyecto habitacional y espacios comunes que son parte del Proyecto. Considerando, entre otros, el acceso de estacionamientos preferentes, baños adaptables, ramplas, etc.

176. Se solicita aclarar si el Proyecto considera la instalación de ascensores.

177. En el marco de las obras de mejoramiento de espacio público que lleve a cabo el proyecto, se solicita adquirir un Compromiso Ambiental Voluntario para el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

soterramiento de redes eléctricas del Proyecto.

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

178. Se solicita al Titular complementar lo presentado en el Capítulo 8 de la DIA, considerando 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. Adicionalmente, se solicita al Titular incorporar dentro del Plan, para la fase de construcción del proyecto, 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 colabora en mantener una buena convivencia y recibir eventuales reclamos de éstas con el fin de tomar las acciones correctivas correspondientes.

179. Se solicita al Titular incorporar al Capítulo 8 de la DIA el Compromiso Ambiental Voluntario de contar con una Sede Social, donde los futuros vecinos puedan hacer uso y disponer de dicho espacio, a fin de permitir la organización vecinal y la cohesión del tejido social.

Lineamiento Estratégico: Santiago Región Equitativa y de oportunidades

Objetivo Estratégico: Equilibrar la existencia de áreas verdes y espacios recreativos en las comunas de la región.

180. Se solicita al Titular aclarar la superficie de áreas verdes junto con el tipo y cantidad de especies, considerando el porcentaje de nativo/endémico, con la finalidad de evaluar si las áreas verdes del Proyecto están diseñadas en función a la calidad de vida de los futuros beneficiarios y clarificar si el paisajismo optimiza la eficiencia hídrica.

181. Se recomienda al Titular suscribir un Compromiso Ambiental Voluntario sobre “Plan de Manejo del área verde comunitaria”, con el objetivo de salvaguardar las formaciones vegetacionales y flora, endémicas y/o nativas presentes y/o potenciales en el lugar, por medio de diversas acciones de cuidado y protección que aseguren su sobrevivencia a mediano y largo plazo

Lineamiento Estratégico: Santiago Región Segura

Objetivo Estratégico: Promover un uso responsable y seguro del territorio, en relación con riesgos potenciales por amenazas naturales y antrópicas en la región

182. Se solicita al Titular suscribir un Compromiso Ambiental Voluntario de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

sostener reuniones de coordinación con bomberos, a fin de evaluar riesgos potenciales, rutas de acceso, costos posibles, consecuencias y efectos de emergencias, a fin de incluir dichas recomendaciones en el “Plan de Emergencia y Contingencias” del Proyecto.

Lineamiento Estratégico: Santiago Región Limpia y Sustentable

Objetivo Estratégico: Promover un uso sustentable y estratégico del agua

183. Se requiere al Titular indicar si cuenta con almacenamiento de agua potable, que sea utilizada por los futuros vecinos cuando se cuente disponible en las redes de suministro normales. Para esto se debe indicar la ubicación de dichos estanques, capacidad y horas de suministro independiente a tener.
184. Dada la relevancia del tema, se reitera que, en el marco de la promoción de medida de construcción sustentable, se solicita al Titular indicar si el proyecto en evaluación contempla medidas relativas a la gestión eficiente del recurso hídrico durante su etapa de operación.

Objetivo Estratégico: Promover un sistema regional de reciclaje y tratamiento de residuos sólidos

185. Al respecto y considerando la “Guía de Buenas Prácticas Ambientales para la Construcción” (2017, Cámara Chilena de la Construcción), se solicita al Titular indicar si considera realizar Capacitaciones al Personal que se tendrá durante el Proyecto sobre el Reciclaje y Gestión adecuada de residuos, con la finalidad de instalar capacidad para la gestión adecuada durante la fase de construcción y operación del Proyecto.
186. Se requiere al Titular incorporar el Compromiso Ambiental Voluntario de contar con sistemas de separación en origen a nivel de domiciliario y de condominios, a fin de implementar un sistema integrado que permita a los futuros habitantes y administración de los condominios mantener una adecuada separación de residuos inorgánicos, principalmente Cartón, Papel, Plástico, Vidrio y Metales, para que estos sean entregados a un Reciclador Base y posterior recepción final en un sitio autorizado para dichos fines. En este sentido, también se debe incorporar “puntos verdes” para la separación en los espacios comunes, junto con recipientes para residuos mixtos (también comprendidos como desechos o basura).
187. Se sugiere al Titular adquirir el Compromiso Ambiental Voluntario de proporcionar un espacio para instalar un sistema de Compostaje o Lombricultura, donde se realice la reutilización de la fracción orgánica propio de los residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios, indicando el sitio donde se establecería dicho sistema, plazos e indicadores de cumplimiento, donde se pretenda reducir los desechos que son



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

entregados a la Municipalidad.

Objetivo Estratégico: Aportar en la disminución de la contaminación atmosférica en la región

188. Respecto al Decreto 58/2018 MINVU sobre 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).
189. Se solicita al Titular suscribir como Compromiso Ambiental Voluntario presentar Proyecto Paisajístico aplicado a cierres, espacios comunes, accesos y estacionamientos, incluyendo especies nativas en las zonas de áreas verdes, como por ejemplo Peumo (*Cryptocarya alba*), Quillay (*Quillaja saponaria*) y Algarrobo (*Prosopis chilensis*), entre otros. Gobierno Regional recomienda que al menos un 60% de las especies a incorporar sean nativas y tengan un estado de desarrollo superior a los 2.5 metros de altura y grosor de al menos 2 pulgadas; 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 40% 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

190. En el marco del lineamiento de acción sobre la promoción de la electromovilidad en la Región Metropolitana que está llevando a cabo el Gobierno Regional, se solicita al Titular suscribir como Compromiso Ambiental Voluntario para la incorporación de puntos de carga eléctrica en los estacionamientos de vehículos en algún sector del Proyecto, en un número sugerido no inferior al 1%.
191. Además, se sugiere al Titular suscribir un Compromiso Ambiental Voluntario de instalar focos solares (focos led) para la iluminación del Proyecto y vía pública. De esta forma, la relación del proyecto con este Objetivo Estratégico podría establecerse como favorable.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

IX. Compatibilidad territorial del Proyecto

192. Se solicita al Titular presentar los Certificado de Informaciones Previas (CIP) con una antigüedad menor a 6 meses.
193. En base al punto 1.3.4 del Capítulo 1 de la DIA, el proyecto considera accesos vehiculares y peatonales proyectados para las Etapas Roja 1 y Roja 2 tanto por camino El Mariscal, así como también por calle San Francisco y/o Baquedano. Se solicita al Titular tener en consideración lo señalado por la I. Municipalidad de San Bernardo en su Oficio Ordinario N°3580 donde señala lo siguiente para las calles mencionadas: *“las cuales cuentan con Afectación a Utilidad Pública, para lo cual el titular del proyecto deberá materializar la superficie de vialidad correspondiente al perfil de dichas vías, como una condición de obligatoriedad establecida en el Art. 2.2.4 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción.”*

X. Desarrollo por etapas

194. En relación a lo informado en el punto 1.2.9 de la DIA se solicita complementar la información sobre las etapas futuras del Proyecto de conformidad al Art. 14° del Reglamento del Sistema de Evaluación Ambiental (RSEIA), considerando lo señalado en el punto 2.2.2 de la “Guía para la Descripción de Proyectos Inmobiliarios en el SEIA” (SEA, 2019). Es decir, se solicita profundizar sobre:
- a. Descripción Somera. Ampliar la información con plano de planta (se debe aclarar a qué corresponden los lotes informados para las etapas futuras, junto con sus principales características (n° de viviendas, estacionamientos, áreas verdes, servicios, equipamiento, etc.). Téngase presente que, al ser una descripción somera, no se solicita una ingeniería de detalle, pero si entender de forma general en qué consisten las etapas futuras.
 - b. Razones o circunstancias de que depende cada etapa. Se solicita complementar este punto, en caso de corresponder, si existen otros motivos de los cuales dependa para la materialización de las futuras etapas, tales como, factibilidad sanitaria, estudio de suelos, compraventa de terrenos, etc.
 - c. Partes, obras y acciones asociadas a cada etapa. Se solicita ampliar la información señalada en la letra a) del punto 1.2.9 de la DIA, aclarando a qué etapas corresponden la “Etapa Roja 3”, “Etapa Azul 1”, “Etapa Azul 2” y “Etapa Azul 3”, indicando el Total de etapas futuras que son contempladas en el ZUC Mariscal y el EISTU aprobado.
 - d. Duración estimada de cada etapa. Aclarar la duración estimada de cada etapa futura y si se realizarán de forma consecutiva y en qué orden.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

XI. Compromisos Ambientales Voluntarios

195. En referencia al punto 1.5.3 Mano de Obra del Capítulo N°1 Descripción de Proyecto de la DIA, donde el titular señala que para la fase de construcción considerarán “...contempla la participación de 100 trabajadores promedio con una máxima demanda de 150 trabajadores en forma simultánea, para la fase de construcción”, se solicita al titular generar un Compromiso Ambiental Voluntario, que privilegie mano de obra local, gestionada a través de la OMIL de la Ilustre Municipalidad de San Bernardo, con el propósito de reducir la población flotante y los efectos que esta provoca.

Se solicita al Titular incorporar medidas de control de tránsito, como la prohibición de estacionamiento y detención frente al proyecto de los camiones y vehículos pesados en la fase de construcción del proyecto, la alerta con señal o baliza luminosa de entrada y salida de vehículos pesados, además de considerar el no entorpecer la ruta peatonal al ingresar o egresar cualquier tipo de vehículo a la obra. Estas medidas se deben proponer y comprometer su incorporación como compromiso ambiental voluntario. Así, se puede justificar de mejor manera que en esta fase no se generarán desvíos o cortes de tránsito improvisados a raíz de lo mencionado.

196. En base a la cercanía del emplazamiento del Proyecto con el Cerro Negro, el cual es un cerro isla que cumple un rol ecosistémico importante en el sector actuando como lugar de refugio climático para la biodiversidad y las ciudades, se solicita considerar la instalación de señalética informativa respecto de las especies de Flora y fauna consideradas en la caracterización de flora y fauna. Esto con el objetivo de sensibilizar y concientizar a las personas que habiten en el lugar, sobre aquellas especies que pueden habitar en el Cerro Negro, el cual se encuentra en el área de influencia del proyecto ingresado.

197. En cuanto la Tabla 1-10. Coordenadas de localización Instalación de faenas del Capítulo N°1 Descripción de Proyecto de la DIA, donde se mencionan las instalaciones de faenas, y en referencia los cierres perimetrales mencionados en el punto 1.4 Partes y Obras del Proyecto del Capítulo N°1 Descripción de Proyecto de la DIA, se solicita al titular generar un Compromiso Ambiental Voluntario con enfoque de género, considerando así capacitaciones o actividades de sensibilización con enfoque de género todas/os las/os trabajadoras del proyecto, para así evitar, por ejemplo; actos de hostigamiento como los mal llamados “piropos”, o lenguaje inapropiado que incluya estereotipos (dentro y fuera de la obra), además de iluminación exterior en los cierres perimetrales, considerando un ángulo conveniente, tanto dentro de la instalación de faenas como en dirección hacia el exterior donde exista mayor flujo peatonal. En los cierres perimetrales debe considerar señaléticas informativas con canales de atención



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

en caso de violencias (físicas y/o verbales), instalación de un circuito de cámaras de vigilancia e incorporación de medidas de urbanismo táctico sobre el cierre, por ejemplo; incorporar murales colaborativos con diseños pensados en la eliminación de espacios oscuros e inseguros, para así no afectar la calidad de vida a los grupos de personas con diversas identidades, y así evitar posibles impactos al artículo 7 del RSEIA.

198. En relación con la medida de relocalización descrita en el Compromiso Ambiental Voluntario CAV N°2 Rescate y relocalización de fauna de baja movilidad. Se solicita al Titular entregar mayores antecedentes sobre la descripción del área de relocalización según el punto a.5) del documento “Criterios técnicos para la aplicación de la medida de rescate y relocalización” (SEA, 2022).

199. Se solicita al Titular ampliar la presentación del Anexo 1.2.4 de la DIA con un “Plan de Gestión de Ruido” (PGR), orientado a verificar la suficiencia de las medidas de control establecidas. Este debe considerar los siguientes temas:

- a. Objetivo.
- b. Identificación de los responsables de la puesta en práctica del Plan de Gestión.
- c. Identificación de las actividades, maquinarias y equipos que constituyen fuentes emisoras de ruido, con un respectivo mapa o croquis.
- d. Identificación de los receptores o sectores potencialmente más expuestos a las emisiones de ruido.
- e. Listado de las medidas de control y gestión adoptadas, entre las que deben contar, como mínimo, las establecidas en el presente proceso de evaluación.
- f. Monitoreo de los niveles de ruido para verificación de cumplimiento de la norma. Al menos, deberá considerar los receptores que requieren medidas de control según lo presentado en la evaluación.
- g. Habilitar un registro de quejas y reclamos de la comunidad.
- h. Identificación de indicadores sobre el cumplimiento de la norma.
- i. Revisión trimestral del PGR a través de:
- j. Monitoreo y revisión de indicadores.
- k. Revisión gerencial de las medidas.
- l. Informe a la autoridad respecto del cumplimiento normativo, así como de la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

implementación in situ de las medidas de control establecidas.

200. Considerando los antecedentes arqueológicos presentados en el Anexo 2.1 de la DIA, se solicita al Titular implementar un monitoreo arqueológico permanente, por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de limpieza, escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación sub-superficial de la fase de construcción del Proyecto.

Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:

- a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
- b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
- c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
- d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
- e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.
- f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 - f.1 Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - f.2 Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: <https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>
 - f.3 Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
 - f.4 Medidas de protección y/o conservaciones implementadas.
 - f.5 Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
- g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
- h) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.

i) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.

j) En el caso de existir intervención por las obras del proyecto sobre sitios arqueológicos, el titular deberá comprometer medidas tales como: difusión científica y a la comunidad local de los sitios encontrados y estudiados, en distintos formatos y para público en general; puestas en valor de los sitios encontrados, catastros arqueológicos, entre otros.

201. Se solicita 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 realizada.

c) Copia del material gráfico presentado a los asistentes.

d) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.

e) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los asistentes.

f) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá estar debidamente firmada por cada uno de los trabajadores.

202. Según los antecedentes presentados por el Titular en el punto 7.2 del Anexo 2.1 de la DIA, y la geología de la Hoja Área Talagante-San Francisco de Mostazal (Sellés y Gana, 2001), el proyecto se emplaza sobre las unidades geológicas denominada Depósitos aluviales del río Maipo (Qamp), en la cual existe registro de hallazgos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

paleontológicos, entre los que se encuentran *Notiomastodon platensis*, *Hippidion saldiasi* (Alberdi y Frassinetti, 2000) y Scelidotheriinae indet. (Frassinetti y Alberdi, 2001). Esta unidad es considerada fosilífera bajo los criterios de Potencial Paleontológico del CMN (se sugiere revisar el siguiente link: (<https://experience.arcgis.com/experience/530884c789b94d85a92554eb52975255/page/METROPOLITANA/>)). Adicionalmente, sobre las unidades Depósitos fluviales (Qf) y Depósitos fluviales antiguos (Qfa), unidades consideradas susceptibles 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, el CMN estima que el Titular deberá implementar charlas de inducción paleontológica a los/las trabajadores/as, las que deberán ser dictadas por un/a profesional asesor/a en paleontología que cumpla con lo establecido en la Res. Ex. CMN N° 650 del 05.07.2022, previo al inicio de las obras y cada vez que se incorpore personal. Los reportes de estas actividades deberán remitirse semestralmente al CMN, incluyendo los siguientes puntos:

- a) Nombre y firma del profesional que realizó la charla de inducción.
- b) Contenidos de la inducción realizada.
- c) Copia del material gráfico presentado a los/as asistentes.
- d) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.
- e) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los/as asistentes.
- f) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá estar firmada por cada uno/a de los/as trabajadores.

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

203. En relación a la solución planteada respecto de los servicios sanitarios, de agua potable y alcantarillado, en el Anexo 1.1.4 de la DIA se adjunta una carta de Aguas Andinas que señala la posibilidad de otorgar esos servicios, sin embargo, el predio en que se ubicarán las viviendas se encuentra fuera del territorio operacional de esa empresa sanitaria, y tratándose de área urbana, el paso a seguir es que la empresa sanitaria inicie la gestión de ampliación de su territorio operacional ante la Superintendencia de Servicios Sanitarios.

204. Se solicita al Titular presentar el Permiso de Edificación del Proyecto o bien



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

indicar si se encuentra en trámite.

205. Se hace presente al Titular que en caso de que el proyecto resulte con RCA favorable, posterior a ello, deberá gestionar el PAS 140, de forma sectorial con la SEREMI de Salud de la RM, para lo cual debe ingresar el Proyecto y su correspondiente autorización de funcionamiento en conformidad a lo establecido en la normativa vigente.
206. Se hace presente al Titular que en caso de que el proyecto resulte con RCA favorable, posterior a ello, deberá gestionar el PAS 142, de forma sectorial con la SEREMI de Salud de la RM, para lo cual debe ingresar el Proyecto y su correspondiente autorización de funcionamiento en conformidad a lo establecido en la normativa vigente.
207. Se requiere que el Titular contemple los horarios de faenas y trabajos constructivos que establece la Dirección de Obras Municipales para este tipo de proyectos, según el Oficio Ordinario N°3580 de fecha 30 de mayo de 2024 de la I. Municipalidad de San Bernardo, los que corresponden a los siguientes: *“Lunes a Viernes de 8:30 a 18:30 hrs. / Sábados de 9:30 a 14:00 hrs”*
208. Se hace presente al Titular que no podrá realizar faenas y depositar materiales y elementos de trabajo en el espacio público, excepto en aquellos espacios públicos expresamente autorizados por el Director de Obras Municipales de la Municipalidad de San Bernardo, a través del respectivo permiso de Bien Nacional de Uso Público y contar con la señalética respectiva.
209. Sobre el manejo de residuos de carácter domiciliarios, la I. Municipalidad de San Bernardo en su Oficio Ordinario N°3580 señala que, *“de acuerdo a la Ley de Rentas Municipales vigente, los excedentes 60 Lts/día. no serán retirados por el servicio de recolección municipal, debiendo ser retirados por empresa independiente certificada, contratada por el titular.”*
210. En cuanto a las obras de urbanización proyectadas por camino El Mariscal y calle San Francisco, se deberá asegurar por parte del Titular del Proyecto, que las obras de urbanización entreguen la debida continuidad peatonal de tal modo que no se establezca una situación peligrosa respecto de los flujos que transitan por estos nuevos tramos de Bien Nacional de Uso Público.
211. Se solicita al Titular incorporar medidas de control de tránsito, como la prohibición de estacionamiento y detención frente al proyecto de los camiones y vehículos pesados en la fase de construcción del proyecto, la alerta con señal o baliza luminosa de entrada y salida de vehículos pesados, además de considerar el no



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

entorpecer la ruta peatonal al ingresar o egresar cualquier tipo de vehículo a la obra. Estas medidas se deben proponer y comprometer su incorporación como compromiso ambiental voluntario. Así, se puede justificar de mejor manera que en esta fase no se generarán desvíos o cortes de tránsito improvisados a raíz de lo mencionado.

212. Se solicita al Titular tener presente la pertinencia de que el proyecto deba ingresar al proceso de evaluación de acuerdo al DS30/2019 Reglamento Sobre Mitigación de Impactos al Sistema de Movilidad Local Derivados de Proyectos de Crecimiento Urbano del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

213. 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 listado de “Actividades Autorizadas para Recibir y Disponer Residuos Inertes de Construcción” publicado en la página de la SEREMI de Salud RMS, cuando éstos no puedan ser reutilizados y/o gestionados con empresas valorizadoras. Lo anterior, al 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, según el siguiente formato u otro similar:

Mes	Cantidad ton/mes	Lugar autorizado de disposición final

El Titular 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.

214. Se solicita al Titular tener presente que, el material de excavación correspondiente a tierra, piedras, rocas, tosca de cerro, escarpes, capas vegetales, material integral, se puede utilizar en la misma obra, en otra obra o en una actividad de restauración, acondicionamiento o relleno, o cualquier otra, siempre que no se encuentre mezclado con algún residuo en cuyo caso, este material se debe considerar como residuo y gestionar de acuerdo a la legislación vigente; el material de excavación que no sea utilizado en las alternativas mencionadas, se puede manejar como residuo y gestionar de acuerdo a la legislación vigente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

215. Téngase presente considerar que el diseño paisajístico incorpore para la construcción de áreas verdes los siguientes aspectos:

- a) La incorporación de flora y vegetación de las especies nativas y endémicas del área del proyecto, descritas en el punto 6.2 del Anexo 2.1 “LBA General” de la DIA en la Tabla 20 “Riqueza de especies de flora en el área de estudio”.
- b) La construcción de refugios para las especies de reptiles, dado la identificación de cuatro especies de reptiles, todas de origen nativo y tres de ellas, se consideran endémicas.
- c) Construcciones de posaderas, comederos y casas anidadoras para aves, en virtud de las 25 especies nativas presentadas en la Tabla 31 del Anexo 2.1 1 “LBA General” de la DIA.
- d) Señalética educativa de la flora, vegetación y fauna nativa que está presente en el área del Proyecto.

216. El Titular debe tener presente que 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 de la RM (SEREMI de Salud de la RM), procediendo a informar del lugar seleccionado.

217. El Titular debe tener presente 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.

218. 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 la SEREMI de Salud de la RM. Este tipo de residuos, por sus características, es considerado un residuo peligroso, por lo tanto, para proceder a su correcto 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”.



219. El Titular debe tener presente que los residuos sólidos de la construcción provenientes de excavaciones y los catalogados como residuos industriales sólidos no peligrosos, 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 de la calidad de la napa por la lixiviación o lavado de suelo en el sitio de disposición final, siendo necesario mantener un registro en obras a fin de comprobar que los materiales y sus lixiviados no causen un detrimento del recurso hídrico.
220. El Titular debe tener presente que el área de Proyecto se encuentra en el Sector Hidrogeológico de Aprovechamiento Común (SHAC) Pirque del acuífero del Río Maipo, el cual se encuentra declarado área de restricción para nuevas explotaciones de aguas subterráneas, de acuerdo a la Resolución D.G.A N°252, publicada en el D.O. el 15 de noviembre de 2011, por lo tanto, el Titular evitar alumbramiento de aguas subterráneas en todas las fases de proyecto para evitar impactos en la calidad y niveles del recurso hídrico.
221. Respecto del Plan de Prevención Contingencias y Emergencias del Anexo 1.3 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 del MMA-SMA 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.
222. El Titular debe tener presente que considerando el período programado para la fase de construcción y de las rutas que utilizarán los camiones en la misma, es necesario que todos aquellos involucrados en el Proyecto, posean en las puertas de la cabina y en la parte posterior del vehículo, con letra de tamaño adecuado para facilitar la lectura por parte de los usuarios, a lo menos 30 cm de alto, el nombre de la obra, el N° del camión, teléfono, y dirección electrónica de contacto. Lo anterior, para que quienes utilicen las vías señaladas tengan la posibilidad de comunicarse con el Titular del Proyecto y la Dirección Regional de Vialidad del MOP RMS cuando se produzcan problemas en el transporte de materiales u otros, que pudiesen generar caídas de estas cargas en caminos de tuición del MOP, y perturbar la normal circulación vial.
223. El Titular debe tener presente que todas las temáticas relacionadas a la Accesibilidad y Conectividad Vial se deben desarrollar teniendo siempre en consideración, entre otros antecedentes concernientes, el Manual de Carreteras



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

Volumen 9 de la Dirección de Vialidad del MOP, sobre "Estudios y Criterios Ambientales en Proyectos Viales".

224. El Titular debe tener presente que cualquier iniciativa o acción que producto del Proyecto pudiere eventualmente implicar algún tipo de intervención en vialidad de tuición del MOP, debe ser previamente presentada por el Titular y aprobada por los Servicios competentes del MOP.
225. El Titular debe tener presente que deberá restaurar a su estado original (o reponer en caso de que terminasen destruidas) cualquier vía, espacio público, u otra infraestructura que resultase afectada por faenas de construcción del Proyecto.
226. El Titular debe tener presente que los proyectos de pavimentación y de aguas lluvias en vías públicas, previo a su ejecución, deberán ser presentados a revisión y aprobación en el SERVIU Metropolitano, teniendo presente la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones y la Ordenanza del Plan Regulador Metropolitano de Santiago (PRMS).
227. En base al Plan Regulador Metropolitano de Santiago, referente al artículo 8.4.1.3 numeral 6, respecto a la zona de protección de aeródromos y considerando que el proyecto se encuentra localizado dentro de la zona de protección del aeródromo El Bosque. El Titular debe tener presente lo mencionado en el OF. N° 04/1/1084/6206 de la Dirección General Aeronáutica Civil donde indica “(...) *de acuerdo con lo establecido en el artículo 5 de la Ley 16.752, donde las construcciones e instalaciones en la zona de aproximación de los aeródromos públicos y en los terrenos circundantes a las instalaciones de ayuda a la navegación aérea, requerirán siempre la autorización de la Dirección General de Aeronáutica Civil. Se solicita al titular del proyecto enviar los antecedentes a esta DGAC, a fin de llevar a cabo el estudio aeronáutico correspondiente.*

Finalmente, para más información y conocer los antecedentes específicos que debe proporcionar, le recomendamos visitar el sitio web <https://servicios.dgac.gob.cl/fapa-web/ciudadano.html#/ingreso> .”



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>

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

JMM//RTA

Distribución:

CC:

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162402911>