

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "AMPLIACIÓN DEL CONJUNTO HABITACIONAL SAN PEDRO"

Nombre del Titular : Inmobiliaria Socovesa Sur S.A.
Nombre del Representante Legal : Juan Andrés Lavoz Medina
Dirección : Manuel Bulnes 655 Of. 13

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "AMPLIACIÓN DEL CONJUNTO HABITACIONAL SAN PEDRO", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "AMPLIACIÓN DEL CONJUNTO HABITACIONAL SAN PEDRO", la que deberá entregarse hasta el 04 de mayo de 2022.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Pablo Arancibia Cabrera, dirección de correo electrónico pablo.arancibia@sea.gob.cl, número telefónico 226164344.

1. Descripción de proyecto

1.1 Respecto a lo descrito en el acápite 5.1.1 “Acondicionamiento de terreno” sobre el escarpe y excavaciones, se solicita al Titular poder informar sobre el manejo de este tipo de material en relación a su forma de acopio y destino final.

1.2 En el ítem de Residuos Sólidos Peligrosos (5.8.13 de la DIA), se solicita al Titular identificar y cuantificar todos los residuos peligrosos que se generarán durante la etapa de construcción, como sólidos contaminados con pinturas e hidrocarburos (brochas, elementos de protección personal, huaipes, entre otros).

1.3 Referido a la información presentada en el Anexo 12 Informe de Caracterización y Evaluación Vial se solicita al Titular que indique de forma detallada todas las rutas de acceso al proyecto tanto desde el Norte y Sur de la comuna, para poder evaluar el impacto de la llegada de nuevos vehículos, producto de construcción de las nuevas viviendas.

1.4 El Titular en la DIA, acápite 5.6 “Ubicación y Cantidad de Recursos Naturales Renovables a Extraer o Explotar” se indica que el proyecto no requiere la extracción ni la explotación de otros



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155532588>

recursos naturales renovables para su construcción. Referente a esto mismo, se solicita al Titular aclarar la manera de obtención y el uso del recurso hídrico sobre todo en lo referente a la mantención de las áreas verdes que se tiene contempladas para este proyecto, debe indicar además punto de extracción, volumen a utilizar.

1.5 Se solicita al Titular indicar las medidas asociadas al control del aumento de emisiones de material particulado debido al aumento del tránsito vehicular en la zona de emplazamiento del proyecto considerando que se encuentra vigente el PPDA para las comunas de Concepción Metropolitano, las medidas deben estar acompañadas de verificadores objetivos y auditables.

1.6 Respecto a la información presentada en el Anexo 6 Estimación de Emisiones Atmosféricas de la DIA se solicita al Titular informar la memoria de cálculo de las emisiones atmosféricas (incluir también archivo Excel) de todas las etapas del proyecto esto es fase de construcción y operación, ya que de acuerdo a lo establecido en el Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica del Gran Concepción (D.S. N°6/ 2018 del MMA), aquellos proyectos que emitan más de 2.5 ton/año de MP2.5 y más de 5 ton/año de MP10, deben compensar sus emisiones en un 120%. Además, en el cálculo de emisiones se debe incorporar la generación de MP secundario cuando sea pertinente a las actividades realizadas.

1.7 Se solicita al Titular indicar en detalle con sus respectivos indicadores y verificadores, las medidas respectivas para que las emisiones fugitivas, tales como materiales pétreos, movimientos de tierra y obras civiles, sean controladas y estas no afecten al entorno cercano.

1.8 San Pedro de la Paz se caracteriza por la predominancia de vientos y dada la ubicación de los edificios (cercano a zona costera), es importante considerar la afectación sobre las viviendas aledañas, debido a la predominancia de los vientos y de la erosión que se puede provocar en los suelos. Respecto a esto, se solicita al Titular indicar la cantidad de áreas verdes que se instalarán y aclarar si los edificios se entregarán con algún sistema que permita controlar las emisiones de MP, especialmente de MP grueso en la zona del proyecto y sectores aledaños.

1.9 En relación con las medidas de control de Ruido indicadas en el ítem 8.1.1.1 del Anexo 7 Informe de Ruido y Vibraciones se solicita al titular que se incorporen indicadores objetivos y auditables que den cuenta de su seguimiento, debido a que es necesario realizar un control permanente de la afectación con el fin de incorporar mejoras en casos en que sea necesario.

1.10 El titular indica en ítem 4.2.4 de la DIA, que la solución de aguas lluvias considera drenes de infiltración, sin embargo:

- a) No se entrega solicitud de revisión y/o aprobación de la solución a implementar ante el organismo técnico competente. Se le aclara al titular que el proyecto de aguas lluvias no podrá ser ejecutado, sin contar con la aprobación previa del organismo técnico competente. Aclarar y/o ampliar.
- b) No se entregan antecedentes sobre las mantenciones futuras del sistema de drenes de infiltración y quién se hará cargo, ya que la experiencia indica que la vida útil del funcionamiento de la infiltración es limitada. Como se trata de una ampliación del proyecto Conjunto Habitacional Portal de San Pedro III, que debe haber implementado una solución similar, se puede complementar con la información existente, de la solución implementada en el proyecto original. Aclarar y/o ampliar.

1.11 En la Descripción de la Fase de Construcción, específicamente en el punto 5.1.5 “Transporte de insumos, residuos y mano de obra fuera del emplazamiento del Proyecto” se menciona: “...las rutas a utilizar para el tránsito de vehículos asociados a la fase de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155532588>

construcción, se considera el uso principalmente de la Ruta 160, y a las vías Llacolén, Av. Costanera, Av. Pdte. Jorge Alessandri Rodríguez...”. Dichas rutas corresponden a aquellas existentes entre los sitios de origen/destino de los insumos y excedentes asociados a la fase de construcción del Proyecto: escombros, materiales misceláneos, áridos, hormigón y material de relleno. Mientras que el transporte a utilizar será principalmente camiones tolva de 20, 16, y 8 m³ y camiones mixer de 8 m³, con un flujo vehicular máximo de 22 camiones diarios. Se solicita clarificar esta información y evitar el tránsito en lugares residenciales como boca Sur, San Pedro de la Costa y Michaihue. Respecto a esto último indicar claramente las vías a utilizar, e incorporar estos análisis en las observaciones asociadas al impacto en los tiempos de desplazamiento.

1.12 En la Tabla 2-13, Descripción de alternativas zona de lavado de ruedas – Fase de Construcción de la DIA se indica, respecto del agua utilizada en el lavado de ruedas: “*El agua remanente se llevará a un estanque de 3 L de capacidad, para su filtrado y reutilización, de esta forma no se integra lodo al terreno de la Obra*”. Se estima necesario revisar si este volumen del estanque es correcto (se indica 3 litros), considerando que se estima la generación de aguas residuales de 0.99 m³/día, el titular debe aclarar lo anterior.

1.13 En la Tabla 2-12 “Transporte de materiales y excedentes de construcción fuera del proyecto” de la DIA señala que el traslado de escombros 238 viajes con camión de 8 m³ el primer año y 48 viajes de 8 m³ el segundo año en total 2.288 m³ en escombros. En este caso se solicita al Titular generar un protocolo relacionado a la disposición final de este material, con indicadores medibles para que se pueda asegurar de que su disposición final realmente sea en un lugar alejado de cauces naturales asegurando que no exista riesgo de configurar alguna modificación de cauce.

2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1 En relación con la medida de control de ruido para la fase de construcción propuesta en el ítem 8.1.1.1 del Anexo 7 Informe de Ruido y Vibraciones, se indica al Titular que las barreras acústicas deben ser diseñadas con materiales que no resulten afectados por las condiciones climáticas (lluvia, humedad, etc.) de tal manera que pierdan su efectividad. Cabe señalar que el tablero OSB que compone las barreras propuestas, se deforma con la lluvia y la humedad, por lo que se sugiere proponer barreras acústicas de una materialidad distinta las cuales puedan resistir condiciones climáticas adversas y así asegurar su efectividad, así como presentar un completo plan de mantención de las barreras, con sus respectivos indicadores auditables.

2.2 Respecto a lo indicado en el acápite 7.2 del Anexo 7 *Informe de Ruido y Vibraciones* sobre las emisiones de vibraciones, se solicita al titular realizar la evaluación según el criterio de molestia de la Norma FTA-VA-90-1003-06: Transit Noise and Vibration Impact Assessment, Capítulo 8. De igual manera, se sugiere al Titular revisar la guía “GUÍA PARA LA PREDICCIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS POR RUIDO Y VIBRACIÓN EN EL SEIA”

2.3 Referente al acápite 6.2.3 (iii) Medida de control de polvo en superficie no pavimentada del Anexo 6 *Estimación de Emisiones Atmosféricas*, se indica al titular que la humectación con agua para reducir las emisiones de polvo al ambiente desde caminos no pavimentados es una medida ineficiente y teniendo en consideración la escasez hídrica, por lo que deberá proponer una medida distinta a la humectación para el control de polvo, como sistemas matapolvo o sales



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155532588>

similares, presentando un programa detallado de aplicación, con sus respectivos indicadores, y complementaren KMZ los tramos a tratar

2.4 Con relación al cumplimiento del D.S N°148/2033 del MINSAL, se solicita al Titular identificar y cuantificar todos los residuos peligrosos que se generarán durante la etapa de construcción, como sólidos contaminados con pinturas e hidrocarburos (brochas, elementos de protección personal, huaipes, entre otros).

2.5 Se indica al Titular que durante todo el proceso de ejecución de la obra, debe existir el cumplimiento del artículo N°5.8.3 del DS N°47. Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. Por lo cual el titular debe presentar las medidas concretar a implementar, con sus respectivos indicadores auditables.

2.6 En caso de que el titular deba compensar emisiones, para acreditar el cumplimiento del D.S. N°6/ 2018 del MMA, deberá presentar un plan general de compensación, ya que posteriormente este debe ser aprobado por la SEREMI de Medio Ambiente. En dicha presentación general, el titular deberá indicar cuantas toneladas debe compensar y en qué fase, alternativas de forma de compensación, y lugar donde se hará efectiva la compensación.

2.7 Se indica al Titular 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.

2.8 Respecto a los antecedentes presentados en la DIA, de acuerdo con el Informe de Arqueología (Anexo 11), se destaca una visibilidad media del terreno prospectado producto de la densidad de matorrales en el área a intervenir. Asimismo, se hace mención a una presencia importante de sitios arqueológicos a lo largo de la costa, cuyos registros más cercanos se encuentran a 4.5 km al sureste del proyecto, sin embargo, el Consejo posee antecedentes de enterratorio ubicado a menos de 2 Km al noreste del proyecto, lo cual aumenta la sensibilidad arqueológica del área.

Con motivo de los antecedentes anteriormente mencionados, se solicita al Titular implementar 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 subsuperficial en el área del proyecto.

Adicionalmente, se deberán realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a los/as trabajadores/as del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155532588>

Se solicita también, 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:
 - Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
 - Medidas de protección y/o conservación implementadas.
 - 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 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 de dichos bienes deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo e incluir un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Asimismo, se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155532588>

2.8 Según lo referido en el acápite 1.3 Recursos Hídricos en donde se señala que: “*Además, para la fase de construcción se considera la utilización de baños químicos, los que serán mantenidos por empresas debidamente autorizadas*”. Se sugiere al Titular incorporar dentro de las medidas de cumplimiento para el Decreto 594, el compromiso de subir a la plataforma de seguimiento ambiental la documentación que acredite cada uno de los retiros de aguas servidas por parte de una empresa autorizada, como también la documentación donde conste que su disposición final corresponde a una planta de tratamiento, a fin de asegurar el adecuado manejo de las aguas servidas evitando la contaminación de las aguas.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

3.1 Respecto a los antecedentes presentados en el Anexo 5.3 PAS 142: *Bodega de almacenamiento temporal de Residuos Sólidos Peligrosos - Fase de Construcción*, se solicita al Titular complementar la información descrita en el literal B) con las características constructivas de cubierta, estructura soportante, cierre perimetral y piso de la bodega y su distanciamiento respecto de otras construcciones y muro medianero.

3.2 De igual manera y complementando la pregunta 3.1 del presente informe, se solicita al Titular complementar la información del literal C), identificando y cuantificando todos los residuos peligrosos que se generarán durante la fase de construcción (brochas, elementos de protección personal, huaipes, entre otros). A su vez, se solicita incluir las características de peligrosidad de cada uno de los residuos.

3.3 En consideración a lo presentado en el acápite 2.5 *Capacidad de Retención de Esguimientos o Derrames del sitio de Almacenamiento* del Anexo 5.3, respecto del literal E), se solicita al Titular aclarar y detallar qué tipo de contenedor utilizará para almacenar los residuos peligrosos en la bodega y su sistema de contención de derrames.

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

4.1 De la revisión de los antecedentes presentados en la DIA se indica al Titular que los estudios presentados se limitan a evaluar los impactos generados sólo por la ampliación del proyecto, y según lo que indica el artículo N°12 del RSEIA, la evaluación de impacto ambiental considerará la suma de los impactos provocados por la modificación y el proyecto o actividad existente. En este sentido, se solicita al Titular analizar los impactos generados bajo la premisa mencionada anteriormente para poder realizar así un correcto descarte de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300.

a) Aumento al riesgo preexistente en la salud de la población

4.2 En caso de tener que compensar emisiones en base a lo establecido en el plan de descontaminación del Concepción Metropolitano, el titular deberá fundar que dichas emisiones no constituyen un aporte significativo a la calidad del aire ya sobre la norma de calidad primaria. Por lo cual deberá detallar el lugar donde realizará dicha compensación, estableciendo si será dentro o fuera del área de influencia de emisiones o calidad del aire y su relación con la población afectada. (Guía SEA Riesgo a la Salud de la Población).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155532588>

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

4.3 En el Anexo 4 de la DIA se refiere al nivel freático, señala: “*Nivel freático durante la fecha de exploración de las calicatas (28 de abril de 2021), no se detectó la presencia de nivel freático*”. Lo anterior indicado, corresponde específicamente a lo observado en la fecha indicada, y no considera la eventual variación de un nivel freático asociado a cambios estacionales u otras causas.

Según lo declarado las obras tendrá una duración de 19 meses, por tanto, no resulta válido concluir la ausencia de nivel freático para el período en que se desarrollará la obra en base al muestreo que tuvo lugar en el mes de abril. Por lo demás, el mes de abril corresponde al fin del periodo de estiaje que normalmente coincide con el freático más bajo, por lo anterior se solicita complementar la presentación determinando el nivel freático para la condición más desfavorable, y con ello analizar fundadamente si se generarán o no efectos adversos significativos tanto en cantidad, como calidad sobre este componente ambiental, en particular a lo establecido en el literal c) y g) del artículo 6 del RSEIA

En caso de que el nivel freático se encuentre por sobre la cota de las excavaciones, y una vez descartada fundamente la ocurrencia de efectos adversos significativos sobre este recurso tanto en calidad como en cantidad, el titular deberá señalar cuáles serán las medidas tendientes a evitar la contaminación de las aguas subterráneas.

4.4 En relación a lo consultado en la pregunta 4.2 del presente informe, se solicita al Titular que en caso de que deba realizar acciones referidas al agotamiento de napa, deberá explicar fundada y detalladamente esta acción y el manejo de las aguas deprimidas.

4.5 Tal como se indica en el acápite 1 “Modificación de un Proyecto o Actividad” de la DIA en donde se indica: “...proyecto considera la habilitación de un condominio de 5 edificios, con una capacidad total de 225 departamentos de uso residencial, junto con urbanización asociada y áreas verdes, abarcando una superficie total aproximada de 1,2 ha aproximadamente.” Referente específicamente a la mantención de las áreas verdes contempladas se indica al Titular que en caso de utilizar aguas subterráneas se deberá fundamentar si se generarán o no impactos significativos tanto en cantidad, como calidad de la componente ambiental, en particular a lo establecido en el literal c) y g) del artículo 6 del RSEIA.

c) Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa al sistema de vida y costumbres de grupos humanos;

4.6 San Pedro de la Paz se caracteriza por la predominancia de vientos y dada la ubicación de los edificios (cercano a zona costera), es importante considerar la afectación sobre las viviendas aledañas, debido a la predominancia de los vientos y de la erosión que se puede provocar en los suelos. Se solicita indicar la cantidad de áreas verdes que se instalarán y aclarar si los edificios se entregarán con algún sistema que permita controlar las emisiones de MP, especialmente de MP grueso en la zona del proyecto y sectores aledaños.

4.7 Respecto a los antecedentes expuestos en Anexo 13 “Informe de Caracterización y Evaluación de Medio Humano” el titular señala respecto de la metodología de información con fuentes de información primaria lo siguiente: “entre estos actores se encuentran representantes territoriales y funcionales que caractericen a la población dentro del AI, así como habitantes residentes”. Al respecto, se señala que, en el análisis debe considerar los criterios éticos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155532588>

establecidos en la “Guía Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA” (SEA, 2020) por lo cual se solicita transparentar las consideraciones metodológicas para la aplicación del instrumento utilizado (entrevista semi-estructuradas), ampliar información respecto al método para la selección de entrevistados y de actores claves, y forma en que trianguló la información (criterios de análisis) para describir los sistemas de vida y costumbre de los grupos humanos identificados en el área de influencia. Considerando que “*este requisito ético-metodológico se funda en la necesidad de prevenir distorsiones en la elaboración de conclusiones*” (SEA, 2020). Por otra parte, se solicita aclarar fecha(s) exacta(s) del trabajo en terreno desarrollado (fechas, recorridos y horarios) en la aplicación de la técnica de recolección de información denominada *Observación Directa*, sobre la cual sólo se indica “se realizó observación y reconocimiento del territorio, con la finalidad de poder contextualizar y entender las dinámicas territoriales que relatan los actores en el proceso de entrevistas.”.

4.8 Respecto al análisis del artículo 7, letra b), indicado en el Anexo 13 “Informe de Caracterización y Evaluación de Medio Humano”, el titular descarta la presencia de impactos significativos. Al respecto, se señala que, en el análisis se debe considerar los criterios establecidos en la “Guía Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA” (SEA, 2020), por lo cual se solicita ampliar la información proporcionada respecto a rutas, medios de transporte y flujos de desplazamiento de la población aledaña al proyecto, por otra parte, según lo indicado por el titular “el área de influencia cuenta como eje estructurante la Ruta 160 Concepción-Tres Pinos-Lebu con una orientación norte-sur que conecta con la ciudad de Concepción por el norte y la ciudad de Coronel por el sur, eje vial más importante en el sector dado que es la única vía de acceso vehicular a la ciudad capital regional”, en consecuencia, y considerando que todas las alternativas de conectividad terminando incorporándose a la ruta en cuestión la cual ya presenta una alta congestión, por tanto, se solicita incorporar antecedentes sobre las siguientes aristas:

- Descripción de los sistemas de movilidad local (vehicular, peatonal, bicicletas, otros).
- Jerarquía de la red vial (carácter, estándar).
- Estructura y flujos de trayectos/viajes, tránsito según franjas horarias (punta mañana- punta medio día- punta tarde).
- Formas/tipos de transporte (público/privado).
- Relación tiempos/distancia en desplazamientos, según los diferentes tipos de transporte, por ejemplo, público, privado, ciclistas, peatones (urbano/rural).
- Perfil de usuarios del transporte (origen/destino, otros).

En virtud de lo anterior, se solicita al titular realizar nuevamente el análisis del literal b) del artículo 7, y con ello dar cuenta si se generan o no los efectos, características, o circunstancias del art. 11 de la ley 19.300, considerando además el aporte del proyecto al flujo actual.

4.9 Con motivo de poder complementar la información presentada en el Anexo 12 “Informe de Caracterización y Evaluación Vial” se solicita al Titular poder realizar un cálculo de tránsito de vehículos en la fase de operación ya que la comuna de San Pedro es considerada una ciudad dormitorio con un patrón de viaje intenso caracterizado por el uso excesivo del transporte privado. Para este cálculo se debe considerar una distancia promedio de traslado hacia las comunas de Concepción y hacia Coronel, en horas punta, ya que según datos de la EOD del gran Concepción en promedio los habitantes de esta zona se trasladan hacia comunas aledañas, que es donde desarrollan sus actividades económicas o laborales. Por otra parte, debido a que los edificios consideran locales comerciales, indicar la cantidad de estacionamientos para clientes, así como también aquellos destinados para visitas de los residentes. La información generada a



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155532588>

partir de este análisis debe ser considerada para fundar si se generan o no los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 7 literal b) del RSEIA.

4.10 De la revisión del del Anexo 12 Informe de Caracterización y Evaluación Vial se indica al Titular que el estudio vial presentado se limita a evaluar los impactos generados sólo por la ampliación del proyecto, y según lo que indica el artículo N°12 del RSEIA, la evaluación de impacto ambiental considerará la suma de los impactos provocados por la modificación y el proyecto o actividad existente. En este sentido, se solicita al Titular analizar el impacto en la operación vial y por ende en los tiempos de desplazamiento de los habitantes del sector considerando las 776 unidades habitacionales.

Adicionalmente, el estudio vial debe considerar en su evaluación que todos los accesos al proyecto desde la ruta 160 deben necesariamente cruzar la línea férrea, condición que requiere un especial análisis desde el punto de vista seguridad vial y de operación.

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1 Respecto al acápite 5.1.7 “Lavado de elementos con restos de hormigón en obra” de la DIA se señala que: “...y respecto a los residuos líquidos generados con motivo del lavado de elementos con restos de hormigón se habilitará una piscina para su disposición en obra a la espera de que se seque y solidifique”. Se sugiere al Titular poder complementar la presentación indicando el procedimiento en caso de que la piscina que se indica se excede en capacidad o en caso de que las condiciones climáticas no sean las esperadas para que el agua de la solución se evapore completamente.

5.2 Se solicita al Titular que proponga un plan de contingencia y emergencia para controlar la aparición de vectores (roedores) en las casas circundantes a la obra. Esta problemática se genera cada vez que se generan movimientos de tierra y vegetación. Este plan de contingencia y emergencia debe considerar medidas preventivas, así como dar solución cada vez que estos casos ocurran indistintamente de que ellos deben cumplir con un perímetro de desratización en las obras exigidas por la autoridad sanitaria.

5.3 Se solicita al Titular que los planes de emergencia generados se ajusten en base a lo que el Plan Comunal de Emergencias de la comuna de San Pedro de la Paz indica en su documento (<https://seguridad.sanpedrodelapaz.cl/descargas/Plan-Emergencia.pdf>).

5.4 Se indica al titular que el aviso a la SMA de la ocurrencia de alguno de los incidentes evaluados debe realizarse en un plazo no superior de 24 hrs de ocurrido el mismo, sin perjuicio de lo anterior, el titular puede establecer un plazo mayor para la entrega de un informe completo del incidente y de sus medidas de control utilizados, así como los resultados del mismo, a la autoridad fiscalizadora. Lo anterior, en base a lo establecido en la RE N°885/2016 de la SMA Normas de Carácter General sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental.

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155532588>

Considerando lo declarado en la DIA, en el Anexo “Ficha Resumen” y a lo establecido en el artículo 19, letra f) del D.S. 40/12 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (RSEIA), el titular deberá actualizar los antecedentes presentados en virtud de las observaciones del presente ICSARA para todas las fases del proyecto, acompañando nuevas fichas respecto de los siguientes contenidos:

- a. Descripción del Proyecto.
- b. Antecedentes que Justifiquen Inexistencia de Efectos, Características o Circunstancias del Artículo 11 de la Ley que dan Origen a la Necesidad de Efectuar un EIA.
- c. Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable.
- d. Compromisos Ambientales Voluntarios.

Las nuevas fichas deberán presentarse de acuerdo con el siguiente formato:

6.1 Antecedentes

IDENTIFICACIÓN DEL TITULAR Y REPRESENTANTE LEGAL	
Titular	
RUT	
Representante Legal	
RUT	
Domicilio	
Correo Electrónico	
ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO	
Nombre del Proyecto	
Descripción Breve	
Objetivo	
Tipología principal y secundaria	
Monto de la Inversión	
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	
Vida Útil Proyecto	
Vida Útil Partes u Obras	
LOCALIZACIÓN	
Región	
Provincia	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155532588>

Comuna	
Coordenadas Geográficas y UTM (Datum WGS84)	
Superficie Total del Proyecto	
Caminos de Acceso	
Justificación de la Localización	

6.2 Partes, Obras y Acciones.

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155532588>

[Nombre acción 1]		[Temporal permanente] o	[Construcción, operación y/o cierre]
[Nombre acción n]			[Construcción, operación y/o cierre]

6.3 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	

6.4 Suministros

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155532588>

6.5 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

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

6.6 Emisiones y Residuos

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

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

Ruido/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Nombre	Descripción
Ruido	[Valor de la emisión, periodo de tiempo en que se generan las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155532588>

	<i>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>

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

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155532588>

6.7 Productos Generados y Actividades Mantención

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

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

6.8 Planes Contingencia y Emergencias.

Riesgo [Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1/ Fase de [Construcción/Operación/Cierre].	
Riesgo o contingencia	[Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1 y breve descripción.]
Fase del proyecto a la que aplica	[Fase de construcción, operación o cierre.]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir] [En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre, según corresponda]
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155532588>

	<i>(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).]</i>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<i>[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]</i>
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	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]</i>

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

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

Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental no Significativo 1	<i>[Nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[...]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Impacto ambiental no Significativo n	<i>[Nombre del impacto]</i>
Parte, obra o acción que lo genera	<i>[...]</i>
Fase en que se presenta	<i>[Construcción, operación o cierre]</i>
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	<i>[Indicar fundadamente si en el área de influencia existe población cuya salud pudiera verse afectada. De no existir población en el área de influencia, se descarta de plano el riesgo para la salud.]</i>
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos,	<i>[Antecedentes]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155532588>

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.	
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	[Antecedentes]
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	[Antecedentes]
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	[Antecedentes]

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

Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155532588>

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 ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	[Antecedentes]
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155532588>

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.	
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	[Antecedentes]
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	[Antecedentes]
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	[Antecedentes]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155532588>

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155532588>

señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	
--	--

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

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155532588>

teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	
---	--

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

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental no Significativo 1	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Impacto ambiental no Significativo n	[Nombre del impacto]
Parte, obra o acción que lo genera	[...]
Fase en que se presenta	[Construcción, operación o cierre]
Existencia de valor turístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor turístico.]
Existencia de valor paisajístico	[Indicar fundadamente si el área de influencia presenta valor paisajístico.]
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores.	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	[Antecedentes]
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	[Antecedentes]

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

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico,
--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155532588>

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155532588>

grupos humanos indígenas.	
---------------------------	--

6.10 Normativas

COMPONENTE/MATERIA:	
Norma	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Otros cuerpos legales	[Identificación de otros cuerpos normativos asociados a la norma identificada.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	
*Indicador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento (identificada por fase 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.

6.11 Permisos Ambientales Sectoriales.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155532588>

a la que aplica	
-----------------	--

6.12 Compromisos voluntarios

Compromiso ambiental voluntario - [Nombre del compromiso voluntario 1]	
Impacto asociado [si aplica]	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos.]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/operación/cierre.]
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda.] <u>Forma:</u> [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción.] <u>Oportunidad:</u> [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos.]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155532588>

seguimiento	<i>Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]</i>
-------------	--

7. Relación con los planes de desarrollo comunal

7.1 Se solicita al Titular que se dé cumplimiento a lo preceptuado en este instrumento conforme a lo que se indica a continuación:

Lineamiento	Objetivos estratégicos	Objetivos específicos	Relación con el proyecto
3.- San Pedro de la Paz, ciudad conectada, integrada y segura espacialmente que resguarde la conservación del patrimonio natural del territorio.	3.3 Promover la construcción de una ciudad inteligente con movilidad urbana integrada que mejore las condiciones del territorio.	3.3.1 Mejorar las condiciones de movilidad urbana comunal	a. Favorecer la movilidad peatonal y ciclística desde el lugar del proyecto hasta las veredas y ciclovías propuestas en el Plan de Movilidad en Avenida Los Parques. En lo específico, se solicita construir una ciclovía entre el proyecto y la mencionada calle, construir veredas en las áreas faltantes y mejorar los pasos peatonales por medio de dispositivos de rodado plataforma y señaléticas.

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

Respecto a la relación de este proyecto con el ERD, se identifica una débil relación entre ambos junto con que se uso un documento no actualizado. Por este motivo se solicita al Titular aclarar las siguientes consultas:

Lineamiento Estratégico 1

Objetivo Estratégico 1.1

8.1 El proyecto, en general, no considera espacios inclusivos para las personas con movilidad reducida: no contempla circulaciones aptas, ni rampas de acceso a los edificios, ni departamentos (en primer piso) con las consideraciones necesarias para ser habitados por gente con capacidades diferentes, los servicios higiénicos de los espacios comunes no cumplen con los radios de giro para una silla de ruedas, etc., todo esto, considerando que contempla los estacionamientos habilitados para el uso de silla de ruedas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155532588>

8.2 Respecto de los ciclistas, se solicita al Titular considerar un espacio cubierto o techado para las bicicletas, y así contribuir al cuidado de las bicicletas, y por lo tanto, promover el uso de sistemas alternativos de transporte.

Lineamiento Estratégico 2

Objetivo Estratégico 2.5

8.3 Se solicita al Titular precisar cómo utilizará eficientemente los recursos, en particular el agua durante la fase de construcción. Por ejemplo, se privilegiará los supresores de polvo químicos, como se hará disposición de aguas residuales de la construcción y que medidas se tomará respecto a las que estén en contacto con químicos o con materiales potencialmente contaminantes.

8.4 Se solicita al Titular precisar también cómo utilizará eficientemente los recursos, en particular el agua durante la fase de operación. Por ejemplo, que especies se contempla en las áreas comunes, que cantidad de agua requieren y si el paisajismo, en general, utiliza agua potable o de otra fuente. Asimismo, se consulta si se contemplan artefactos que ahorren agua o similar.

8.5 Finalmente, se solicita al Titular detalle las medidas de aislación térmica y acústica que, más allá del cumplimiento de la norma, permita al proyecto ser energéticamente eficiente y considere, realmente un uso óptimo de los recursos.

Lineamiento Estratégico 4

Objetivo Estratégico 4.2

8.6 Se solicita al Titular explicar cómo manejará la carga de vehículos que circulan y los tiempos de desplazamiento. Si bien establece que el aumento es menor, la Ruta 160 es una vía que presenta un flujo vehicular muy alto, generando atascos reiterativos y que, al ser la mayor vía de comunicación, cualquier accidente o corte impacta en los habitantes negativamente.

8.7 Se solicita al Titular cómo maneja el aumento de vehículos dentro del proyecto, en las vías de acceso del condominio, considerando el aumento de viviendas y la cantidad total, para no aumentar el tiempo de transporte de los habitantes.

8.8 Se solicita al Titular cómo manejará la accesibilidad vehicular al proyecto. Lo presentado en la DIA presenta accesos basados en vías secundarias y retornos en la Ruta 160, por lo que se solicita explicar cómo asegurara que estas vías no se saturen.

8.9 Se solicita al Titular cómo asegurara el acceso al equipamiento, de salud, educacional y otros. En ese sentido, se solicita indicar cuál es la capacidad de atención de los servicios y la cantidad de persona es que atiende o recibe actualmente, por ejemplo, cuál es la capacidad de atención del CESFAM de Lomas Coloradas, que tiempos de espera enfrentan los pacientes hoy, cuantos profesionales tienen, etc. Con el fin de asegurar el bienestar y acceso de toda la población, en particular, considerando el aumento de las residencias en el área.

8.10 Se solicita al Titular explicar cómo se realiza el cálculo para el área de reciclaje y el área que impactará, si considera el proyecto o sólo la ampliación.

Lineamiento Estratégico 6



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155532588>

Objetivo Estratégico 6.2

8.11 Si bien se menciona que el proyecto no está en zona de riesgo y que será propiedad de los propietarios velar por la seguridad, éste se emplaza en una zona de inundación según el SHOA. Se solicita al Titular cómo manejará la seguridad de los habitantes, por ejemplo, considerar zonas seguras y vías de evacuación en caso de tsunami.

9. Compromisos Voluntarios

9.1 Se sugiere al Titular poder asumir un compromiso voluntario referente a la mantención de una limpieza permanente de los pavimentos por los cuales transitarán los camiones (rutas de ingreso y egreso) hacia la obra y así evitar que estas externalidades sean cubiertas. Esto dado que no corresponde que estas externalidades sean absorbidas por el municipio.

9.2 Se sugiere al Titular asumir como un compromiso ambiental voluntario el ajustar el diseño y construcción de las áreas verdes privadas a la Ordenanza Municipal de Diseño, Ejecución y Mantención de espacios Públicos Sostenibles de San Pedro de la Paz y su manual “*Especificaciones Técnicas para el diseño y mantención del espacio público sostenible*”, así como también generar el hermosamiento y arborización del espacio público a las afueras del complejo habitacional, coordinándose siempre con la Dirección de Aseo y Ornato. Esta solicitud tiene como finalidad generar espacios sostenibles, adaptados al cambio climático, la eficiencia hídrica, eficiencia energética, flora nativa, biodiversidad urbana entre otros.

9.3 Se sugiere al Titular poder considerar como un compromiso ambiental voluntario a presentar la elaboración de un Programa de relacionamiento comunitario, con el fin de establecer algún canal de comunicación con la comunidad aledaña y generar una red ante futuras y posibles contingencias durante la fase de construcción del proyecto,

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

10.1 En la tabla 2-25 Residuos sólidos no Peligrosos – Fase de Construcción de la DIA, se menciona “*...que aquellos residuos que no se puedan reutilizar o reciclar, serán enviados a centros de recepción autorizados para su eliminación*”, específicamente se calcula una producción de 3,8 t/mes de papeles y cartones y 28,51 t/mes de metales. Al respecto, se informa al Titular que la comuna cuenta con un sindicato de Recicladores de Base operativo y que dichos materiales pueden ser aprovechados, siempre y cuando sean trasladados a lugar a convenir, por lo que se sugiere evaluar esta alternativa de reciclaje dentro de la comuna.

10.2 Se recomienda al Titular tener en consideración el Art. N°9 de la Ordenanza Municipal N°58 “Tenencia Responsable de Mascotas y Animales de Compañía” que en su segundo párrafo enuncia “*se presumirá que los caninos guardianes de obras, industrias, empresas o similares serán propiedad de los dueños del inmueble, empresa, constructora a cargo de obras, o industrias*”. Para tales efectos dicho propietario estará afecto a todas las disposiciones de la presente ordenanza, todo esto con el fin de evitar abandonos de caninos una vez terminada la obra en cuestión.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155532588>

10.3 Se solicita al Titular poder complementar la DIA con el diseño de riego de las áreas verdes así como indicar expresamente de donde provendrá el agua para el riego, en caso de provenir de aguas subterráneas deberán acreditar ser titulares de un derecho de aprovechamiento debidamente inscrito y Registrado en el Catastro Público de Aguas.

Téngase presente que, para la respectiva Adenda, en caso de requerir cargar archivos de gran tamaño en el e-SEIA (mayor a 100 MB), el titular deberá solicitar vía oficina de partes virtual del SEA (<https://www.sea.gob.cl/oficina-partes-virtual>) el formulario “Solicitud de Entrega de Archivos de Gran Tamaño”, quien además le informará los pasos a seguir. Cabe indicar que el cumplimiento de los plazos es de responsabilidad del titular y se entenderá que su respectiva Adenda, se podrá firmar y formalizar por parte del titular, cuando éste cuente con un acuse de recibo de los archivos de gran tamaño entregados, cuya fecha y hora sean anteriores al vencimiento del plazo correspondiente para presentar las Adenda.

1. No obstante, el presente ICSARA se ordena por capítulos, según corresponda y de acuerdo a las modificaciones que el titular establezca en cada una de sus respuestas, deberá actualizar el capítulo de descripción del proyecto, de efectos, características o circunstancias del artículo 11, el cumplimiento de la legislación ambiental aplicable y, además de actualizar las fichas resumen en un anexo especial para ello. Lo anterior, en función de las aclaraciones, rectificaciones y/o ampliaciones de información realizada a través de las Adendas del presente proceso de evaluación de impacto ambiental.
2. Se hace presente al titular que los anexos a la Adenda deben ser utilizados para mayor abundamiento, el análisis y los argumentos de fondo deben estar incorporados al cuerpo de la correspondiente Adenda.
3. El titular deberá tener presente que ante la eventualidad de tener que ejecutar un abandono o cierre total del proyecto, derivado de causas comerciales, eventos naturales, etc., deberá ingresar dicha fase al SEIA, previo a su ejecución. Lo anterior, en base a lo establecido en el Art. 10 de la Ley N° 19.300, el cual establece que deben ingresar el SEIA los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental en cualesquiera de sus fases.
4. El titular deberá tener observancia con aquellas guías de evaluación ambiental que dispone el Servicio de Evaluación Ambiental en cumplimiento del artículo 81, literal d) de la Ley 19.300, las que se encuentran disponibles en el sitio web <http://sea.gob.cl/documentacion/guias-evaluacion-impacto-ambiental>.
5. Se hace presente al titular considerar que de requerir un mayor tiempo al otorgado para responder el presente ICSARA, deberá solicitarlo fundadamente y acompañado de un cronograma que justifique los tiempos solicitados.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155532588>

Silvana Suanes Araneda
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Biobío

PAC

Distribución:

CC:

Erwin Patricio Escalona Rivas (Oficial de Partes) <eescalona.8@sea.gob.cl>

Cristian Aravena Olmos de Aguilera <cristian.aravena@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155532588>