

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Plaza del Mar II"

Nombre del Titular : Constructora José Miguel García y Cia Ltda.
Nombre del Representante Legal : José Miguel García Echavarri
Dirección : Claro Solar 835 Of. 401

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Plaza del Mar II", 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 "Plaza del Mar II", la que deberá entregarse hasta el 16 de enero 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 Sebastián Ignacio Marín Obreque, dirección de correo electrónico sebastian.marin@sea.gob.cl, número telefónico 41-2791782.

1. Descripción de proyecto

- 1.1. El titular indica en el capítulo 2.5 de la DIA que la gestión, acto o faena mínima que dará inicio a la materialización del proyecto corresponde a la *"preparación y replanteo del terreno"*. Sin embargo, la preparación del terreno no es considerado como una faena que pueda ser permanente o perdurable en el tiempo, por lo que deberá considerar otro tipo de acto o faena, como por ejemplo: fundaciones, construcción de la instalación de faenas, entre otras.
- 1.2. Por otra parte, en el numeral 3.5.2 de la DIA, Cronología, se señala que *"El proyecto marca su inicio con el cierre provisorio seguido de la instalación de faenas."*, lo cual se contrapone a lo indicado en el capítulo 2.5 de la DIA. Por lo tanto, se solicita rectificar y actualizar en todos los apartados de la DIA.
- 1.3. En línea con lo anterior, se solicita al titular actualizar la información entregada en relación al cronograma de las fases del proyecto o actividad, detallando la cronología del proyecto y su partes, obras o acciones de inicio y término para cada fase, siguiendo el siguiente formato:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160686938>

Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de 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	

- 1.4. En el numeral 3.2.2 de la DIA, Descripción breve del proyecto, el titular indica que “*El proyecto se llevará a cabo en una sola etapa constructiva y las viviendas serán destinadas para el uso residencial.*”, sin embargo, anteriormente en el numeral 2.3, indica que “*obras de construcción y habilitación de 296 viviendas, las cuales se construirán en 2 fases constructivas que funcionarán de manera simultánea en un periodo*”. Se solicita aclarar, ampliar y/o rectificar, según corresponda.
- 1.5. En el numeral 3.2.2 de la DIA, Descripción breve del proyecto, el titular indica que “*La inclusión de 296 viviendas en aproximadamente 5,38 ha adicionales de terreno*”, mientras que más adelante, en la tabla 15 y numeral 3.3.3 se indica que la ampliación consta de 6,27 ha adicionales. Por otra parte, al revisar el Anexo 02 de la DIA, correspondiente a los planos del proyecto, se observa la superficie total del proyecto se vuelve a indicar como 53.816,87 m². Se solicita aclarar, ampliar y/o rectificar según corresponda en todos los apartados de la DIA, incluyendo sus anexos. En el caso que se tengan que actualizar estudios a raíz de esta discrepancia se solicita informar cuales debieron ser actualizados.
- 1.6. Respecto a la Tabla 29 de la DIA, “*Cantidad de viajes por año cronológico*”, se solicita detallar y justificar cómo se realizó el cálculo de los viajes anuales (columnas “*Año 1*” y “*Año 2*”). Lo anterior, por ejemplo, si se calculó utilizando las capacidades de cada vehículo y la cantidad de material a transportar, se deben presentar estos datos y describir cómo se realizó el cálculo.
- 1.7. Se observa que en la Descripción de proyecto (Capítulo 3.5 Fase de Construcción), que el titular en el literal f menciona constantemente “*Se consulta*”, “*No se consulta*”, “*Debe Consultar*”, lo que hace entender que el texto descrito proviene de otro documento técnico, lo que dificulta la comprensión. Al respecto, se le indica al titular que las Declaraciones de Impacto Ambiental son documentos públicos que deben poder ser comprendidos por la ciudadanía, por lo tanto, se deben adaptar las redacciones al contexto de la DIA. Se solicita aclarar y rectificar.
- 1.8. El titular indica en el Capítulo 3.5 de la DIA, que respecto a la Calefacción, el proyecto contempla lo indicado en el informe de Demanda Energética, sin embargo, no señala en que anexo está este informe.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160686938>

- 1.9.** En Tabla 22 de la DIA, Clasificación, cantidad estimada y forma de almacenamiento de las sustancias peligrosas a utilizar en la fase de construcción:
- i. Se observó un error en la clasificación de acuerdo a NCh 382/2013 debido a que clasifican a la pintura como clase 4 (sólido inflamable) y no como clase 3 (líquido inflamable), aclarar si efectivamente las pinturas son sólidas.
 - ii. Con respecto a las cantidades informadas en dicha tabla, los 519 kg de pinturas que se utilizarán para el proyecto inmobiliario (296 viviendas) no cuadran con la cantidad real que será utilizada en el proyecto, de igual manera para los productos Sika, se realiza la misma observación, por lo anterior, se requiere aclarar.
- 1.10.** Respecto a la Tabla 51 de la DIA, Cantidad de residuos peligrosos y almacenamiento. Se deberán señalar los residuos peligrosos en kg.
- 1.11.** En el numeral 3.5.1 de la DIA, el titular indica: "*Los servicios sanitarios (lavatorios, baños y duchas), serán implementados de acuerdo con el D.S. N° 594 de 1999 del MINSA, "Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas de los Lugares de Trabajo". Respecto al suministro de agua potable, será entregado por la empresa Nuevosur S.A. a través de conexión mediante empalme provisorio. Para la solución de aguas servidas, se contará con fosa séptica.*". Sin embargo, luego en el numeral 3.5.3 y 3.5.4, se indica "*El proyecto contempla el manejo de agua potable y aguas servidas a través de la conexión a la red de la empresa Aguas San Pedro S.A. a través de empalme provisorio en fase de construcción. Se adjunta Certificado de Factibilidad de agua potable y alcantarillado de aguas servidas N°30/2023 en el Anexo 03.*". Por lo tanto, no queda claro, encontrándose inconsistencia en la información, se solicita aclarar, ampliar y rectificar.
- 1.12.** En el numeral 3.5.4 de la DIA, Suministros o insumos básicos, se indica que se utilizarán hormigón y áridos proporcionados por terceros, sólo de aquellas empresas que cuenten con autorización de su funcionamiento.
- i. Al respecto se le aclara al titular que es importante para los organismos competentes, contar con el medio de verificación de la autorización de los áridos a utilizar, en forma previa a la ejecución del proyecto (posterior a la calificación ambiental). Por lo anterior, en el caso de que los áridos sean extraídos desde cauce natural, el titular deberá exigir al proveedor, que presente el permiso otorgado por la Municipalidad respectiva y el informe técnico favorable de la Dirección de Obras Hidráulicas del Ministerio de Obras Públicas. Si la empresa proveedora ingresó al SEIA, el titular deberá exigir la RCA, el informe técnico favorable anual de la Dirección de Obras Hidráulicas y el permiso otorgado por la Municipalidad respectiva, que lo habilita para desarrollar las faenas de extracción durante el año.
 - ii. En caso de que los áridos provengan de pozo lastrero, se deberá exigir el permiso municipal correspondiente. Así como RCA, en el caso de haber ingresado al SEIA.
 - iii. En cuanto al hormigón se solicita al titular que exija al proveedor externo, que verifique que los áridos empleados para la fabricación del hormigón, se encuentren debidamente autorizados de acuerdo a la legislación vigente (ver casos anteriores).
 - iv. El titular además de solicitar las autorizaciones correspondientes a los proveedores de los áridos, deberá mantener en la instalación de faena un registro de las cantidades y orígenes de ellos, así como de sus autorizaciones respectivas.



- 1.13.** El titular señala en la mayor parte de la DIA que el objetivo del proyecto es la habilitación y construcción de **296** viviendas para uso residencial, sin embargo, se encontró que en su Anexo 11 de la DIA, Informe de Mecánica de Suelos, se consideran **294** viviendas, mientras que en el capítulo 4.9 de la DIA, literal c) también se indica que la edificación contempla la construcción de **294** viviendas de tipo casa. Al respecto, se solicita aclarar, ampliar, actualizar y/o rectificar según corresponda, dado que este tipo de inconsistencia ponen en duda la veracidad de la información presentada, generando la sensación que los análisis presentados pueden corresponder a otro proyecto o a una versión desactualizada del mismo.
- 1.14.** Si bien, el titular incluye en ciertos apartados información del proyecto original (“Plaza del Mar I), el cual se encuentra actualmente operando, no lo incluye en todos los aspectos, como por ejemplo, en la generación de residuos domiciliarios de la fase de operación, la cual presenta la generación de residuos solo de las 296 viviendas que pretende construir esta modificación. Al respecto, se solicita incluir todos los antecedentes del proyecto original, lo anterior para dar cumplimiento a lo indicado en el Art. 12 del RSEIA, el cual indica que *“la evaluación de impacto ambiental considerará la suma de los impactos provocados por la modificación y el proyecto o actividad existente para todos los fines legales pertinentes”*.
- 1.15.** Se solicita aclarar si habrá superposición entre la fase de operación del proyecto (ocupación de viviendas por propietarios) y la fase de construcción del mismo. Considerando que es habitual en este tipo de proyectos, que se vayan entregando subetapas para uso residencial mientras siguen construyendo otras subetapas. De ser afirmativa la respuesta, se deberán analizar todos los impactos sobre estos nuevos receptores.
- 1.16.** Se solicita aclarar y rectificar según corresponda, por qué la Tabla 36 de la DIA, Insumos requeridos para la construcción del Proyecto, indica valores distintos a los indicados previamente de Áridos y Hormigón, letra e y f del numeral 3.5.4 de la DIA, respectivamente.
- 1.17.** Respecto al Anexo 5-1, Estimación de Emisiones Atmosféricas, se tiene lo siguiente:
- i. Se solicita actualizar cálculos e informe en virtud del uso de datos reales medidos en terreno (Ej.: Estudio de mecánica de suelos, antecedentes técnicos del proveedor de áridos, etc.), tales como el porcentaje de finos, humedad, densidad, entre otros. Por lo tanto, se debe evitar el uso de datos por defecto.
 - ii. Se solicita actualizar cálculos e informe, utilizando datos meteorológicos reales (no por defecto) medidos en estaciones de monitoreo más cercanas en todas las actividades que lo requieran, tales como velocidad del viento y precipitaciones. Para el caso del viento, si no se cuenta con datos representativos cercanos, es posible utilizar herramientas disponibles en internet, como es el Explorador Eólicos del Ministerio de Energía (Disponible: <https://colico.minenergia.cl/>).
 - iii. En el contexto anterior, para el caso del viento no se considera representativa la estación Kingston College ubicada en la comuna de Concepción, por lo tanto, se solicita utilizar el Explorador Eólico antes mencionado, en caso de no encontrar otra estación representativa del borde costero de San Pedro de la Paz.
 - iv. Respecto a la Actividad de Carguío y Volteo de Material, no queda aclaro el cálculo de la Tabla 12, observándose que la columna Material Total (m³) tiene valores errados. Dado que al sumar el volumen de escarpe más las excavaciones da un valor mayor al informado en la tabla (si se considera que el relleno está contenido en el volumen de excavaciones). Se solicita aclarar y/o rectificar según corresponda.
 - v. En el contexto anterior, se solicita aclarar por qué el titular indica al pie de la Tabla 12 que el material de relleno será obtenido en su “totalidad” de las excavaciones realizadas dentro



del proyecto, siendo que en la descripción de proyecto, indica que utilizará áridos obtenidos de proveedores autorizados para relleno (11.890 m³). Se solicita aclarar y/o rectificar todos los apartados de la DIA y anexos según corresponda. Además, se solicita incluir los áridos y todo material obtenido fuera del proyecto en el cálculo de emisiones de la actividad Carguío y Volteo de Material y de todas las actividades que corresponda.

- vi.** En la Actividad Erosión de Material en Pila se detectaron errores de cálculo, el parámetro f se debe considerar el número en porcentaje (no dividirlo por 100 como se realizó en el informe). Por otra parte, el Factor de Emisión se encuentra en las unidades kg/ha-día, por lo tanto, también debe considerar los días al año en que se mantiene el material apilado (multiplicar tanto por las hectáreas como por los días al año). Por lo tanto, se solicita rectificar dando cumplimiento al numeral 3.4 del Capítulo 3 de la Guía para la Estimación de Emisiones Atmosféricas en la Región Metropolitana, Año 2020.
- vii.** La Tabla 25, indica volúmenes distintos a los informados en la Descripción de proyecto, por ejemplo, el total de áridos señala 4.237 m³, siendo que en la descripción de proyecto se indica que son 11.890 m³, el hormigón se indica 1.785 m³ y en Descripción de proyecto 9.312 m³. Se solicita aclarar y rectificar en todos los apartados de la DIA y anexos, actualizando análisis y resultados correspondientes, según corresponda.
- viii.** La Tabla 24 y Tabla 25 no coinciden en capacidades de camiones. Se solicita aclarar y rectificar en todos los apartados de la DIA y anexos, actualizando análisis y resultados correspondientes.
- ix.** Respecto a las Tablas 30, Tabla 31, Tabla 36 y Tabla 37 del informe, no queda claro el cálculo realizado, dado que no se cumple lo planteado por la Ecuación indicada en el numeral 4.7.1 del informe.
- x.** Cabe señalar, que para el cálculo del número de viajes de tierra y escombros se debe considerar un esponjamiento del 20% y 40%, respectivamente, acorde a lo señalado en la Tabla 2 de (INN Chile, 2000).
- xi.** Respecto a la Resuspensión de MP por circulación de vehículos en caminos no pavimentados, el titular no deja claro el valor del nivel de actividad utilizado para los cálculos de emisión.
- xii.** El porcentaje de abatimiento de 93,33% del supresor de polvo, debe ser respaldado por antecedentes técnicos del proveedor del supresor o mediante estudios realizados que fundamenten este porcentaje.
- xiii.** El titular debe incluir un programa o plan de aplicación de supresor de polvo, el cual debe indicar tipo de supresor a utilizar (Bischofita, Cloruro de Calcio, etc.), los caminos donde se aplicará, presentando gráficamente estos caminos a través de un plano y kmz, distancias y superficies a considerar, frecuencia de aplicación y periodo anual considerado (meses del año), indicadores de cumplimiento, medidas de control y verificación de la medida para su fiscalización.
- xiv.** En página 44 del informe, se indica que la fase de construcción durará 18 meses, siendo que en el resto de la DIA se informaron 19 meses de duración, esto deja la duda si los cálculos realizados están siendo subestimados al dejar 1 mes de construcción fuera. Se solicita aclarar y/o rectificar.
- xv.** Se solicita detallar la forma en que se obtuvo el porcentaje de 13% para el análisis de emisiones por calefacción.
- xvi.** Según indica DIA, hasta la fecha, solo 5 viviendas del proyecto Plaza del Mar I, han implementado un sistema de calefacción a leña lo que corresponde a un 1,6%. En virtud de lo anterior se solicita el catastro de todas las viviendas encuestadas en "Plaza del Mar I" indicando los sistemas de calefacción utilizados.



xvii. Se solicita presentar planilla Excel desbloqueada que permita observar todos los cálculos realizados para la estimación de emisiones. Lo anterior, ya que el informe no clarifica todos estos cálculos y quedan muchos pasos sin informar.

1.18. Respecto a emisiones de ruido y vibraciones, titular deberá aclarar si incorporó en dichos estudios aquellas emitidas por generadores eléctricos en caso de que sean utilizados (incluso si es en caso de emergencia), de igual forma el paso del tren cercano al proyecto, en el caso de que se incorporen deberá incluirlos en el estudio.

1.19. El titular indica que la solución de aguas lluvias a través del escurrimiento superficial e interceptadas por sumideros que descargarán en colectores de aguas lluvias, por lo que se solicita presentar la factibilidad o aprobación de la solución planteada del organismo técnico competente.

1.20. Referente a las soluciones de aguas lluvias, se solicita lo siguiente:

- i.** Se solicita que el proyecto contemple una solución mixta, es decir, infiltraciones por tramos, que en caso de falla pueda seguir funcionando como colector de aguas lluvias. Parte del proyecto se propone así, sin embargo, dado la experiencia de la municipalidad con otros proyectos similares, se estima que las infiltraciones fallarán en un corto plazo, por lo que se solicita puedan considerar diámetros de despiche asumiendo el 100% del caudal y considerar todos los tramos como solución mixta.
- ii.** Para lo anterior, la comuna de San Pedro de la Paz cuenta con Plan Maestro de Aguas Lluvias, el cual entrega información relevante para el cálculo.
- iii.** Se le recuerda al titular que la solución debe ser aprobada por SERVIU y DOH debido a las soluciones presentadas y descargas utilizadas como la de 3 Norte, la cual corresponde a un colector primario.
- iv.** Se le informa al titular que debido a la frecuente falla de los sistemas de infiltración, SERVIU solicita drenes calculados a 100 años periodo de retorno.
- v.** La tasa de infiltración máxima aceptada por SERVIU no supera los 2000 mm/hr, por lo que la tasa de 9000 mm/hr presentada por el titular sale de todo rango, se solicita verificar sus cálculos.
- vi.** En Avenida Costanera existe un Nuevo Colector, realizado por SERVIU hace algunos años, se solicita verificar que no exista interferencia con su proyección de rebalse.
- vii.** Es de conocimiento por la municipalidad que la descarga del colector 3 Norte frecuentemente se obstruye. Por lo tanto, se solicita considerar la limpieza del colector aguas abajo de su descarga, para asegurar que su proyecto de aguas lluvias funcione correctamente.

1.21. Se solicita indicar cuáles serán las medidas de control que se implementarán para las vibraciones y el impacto en las viviendas cercanas al área de intervención.

1.22. Según DIA, el peso de los camiones cargados con equipos o materiales no deberá exceder los máximos permitidos de acuerdo a las rutas/puentes que se estén utilizando. En caso contrario, se obtendrán los permisos correspondientes de la Dirección de Vialidad en cada caso. Favor indicar cómo se controlará y llevará registro de los pesajes de los camiones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160686938>

1.23. Respecto del lavado de canoas de camiones mixer y de herramientas usadas en el proceso de hormigonado:

- i. Se deberá estimar el volumen diario de residuos líquidos a generar, y no se podrá disponer ese residuo al colector público, ya sea por el titular del proyecto o por terceros, debido a sus características típicas.
- ii. Además, se deberá indicar cómo se manejará el ingreso de agua lluvia en el área de lavado de canoas.

1.24. Respecto al Lavado de ruedas:

- i. Se indica que el pavimento contará con una canaleta que se conectarán a un estanque de 1 m³ que contendrá los lodos y todos los restos líquidos y sólidos que puedan aparecer producto del lavado de rueda, estos residuos se mantendrán en el estanque hasta que sean retiradas por una empresa autorizada. No obstante, se solicita aclarar si serán retiradas todas las aguas residuales por una empresa autorizada o el sistema contará con drenes de infiltración.
- ii. Deberá también aclarar cuál será la frecuencia de retiro de restos líquidos y sólidos desde la zona de lavado de ruedas de camiones, con finalidad de evitar que su acumulación o estancamiento genere eventuales malos olores, e indicar el destino de ellos.
- iii. A la vez, se deberá indicar cómo se manejará el ingreso de agua lluvia en el área de lavado de ruedas.

1.25. Conforme a los contenidos de la DIA se desprende que en la etapa de construcción y operación el recurso hídrico a utilizar será provisionada por la empresa Aguas San Pedro S.A. Al respecto, y sin perjuicio de lo anterior se requiere que el titular indique de igual forma de donde provendrá el recurso hídrico para uso industrial, junto con la estimación de volúmenes y periodos contemplados. En particular, se solicita al titular ser claro respecto a la procedencia de las aguas utilizadas en la “zona de lavado de ruedas y zona de lavado de canoas”.

1.26. En la fase de construcción el titular debe indicar cómo será el manejo, acopio transitorio, retiro y destino final de los residuos sólidos no peligrosos de la construcción.

2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1. D.S. N°38/2011 del MMA:

- i. Como medida de control y seguimiento, se solicita incluir un plan de monitoreo de ruido quincenal cuando ocurra la mayor emisión de ruidos en fase activa de construcción, es decir, cuando comienza el movimiento de tierra, uso de maquinaria pesada, excavadoras y compactación, según el periodo de tiempo que dure la fase de construcción en todas las etapas y sus respectivas entregas, a objeto de asegurar que los niveles de ruido efectivamente no sobrepasan la norma establecida aplicando las medidas de control comprometidas. El monitoreo debe ser efectuado con equipo normalizado y certificado por ISP, y manteniendo los resultados en archivador de acceso expedito para su fiscalización por parte de las autoridades competentes.

2.2. FTA-VA-90-1003-06 “Transit Noise And Vibration Assessment”: se solicita incorporar como indicadores de cumplimiento y forma de control un catastro del estado de las viviendas de manera previa y posterior al proceso de compactación. De manera de asegurar el cumplimiento de esta norma y responder ante eventuales daños.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160686938>

2.3. D.S. N°6/2018 del MMA:

- i. Se solicita incluir esta normativa aplicable al proyecto al correspondiente capítulo de Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Vigente.
- ii. En la DIA no se explicita la acreditación de la situación base respecto a las emisiones del proyecto Plaza del Mar I, o si la estimación presentada contiene ambos proyectos para dar cumplimiento al Artículos N° 50 del DS. N° 6/2019 PPDA Concepción Metropolitano, para ello se solicita diferenciar las emisiones de ambos proyectos, es decir la situación base junto al aporte del nuevo proyecto, junto a su sumatoria total.
- iii. Respecto a la visita a terreno al proyecto existente Plaza del Mar el que se encuentra en fase operativa desde noviembre de 2022, y hasta la fecha solo 5 viviendas han implementado un sistema de calefacción a leña lo que corresponde a un 1,6% del total de viviendas, indicar respecto al resto de viviendas si usan otro tipo de calefacción (pellet, eléctrico o no poseen).
- iv. El titular considera un 13% de usuarios que instalaran artefactos a leña homologando el proyecto “Chillan 236” Evaluado Ambientalmente bajo el marco del PDA de Chillan y Chillan Viejo. Al respecto, la evaluación se debe efectuar bajo el alero del PPDA de Concepción Metropolitano, por tanto, debe considerar referencias representativas que se encuentren dentro de la zona saturada de Concepción Metropolitano y que incluyan la tasa de penetración de artefactos a leña establecida.
- v. Se solicita aclarar e indicar detalle del transporte considerado para traslado de personas en fase de construcción y operación. Respecto al traslado de personas en fase de construcción este solo indica será por vehículo particular y público, no señalando cantidades y no reflejándose en la estimación de emisiones. Respecto a la fase de operación, justificar por qué la referencia de distancia solo considera el Centro de Concepción y no otras comunas cercanas. También aclarar si se consideró en la estimación el transporte de hormigón, áridos y disposición de residuos, aunque estos sean realizados por proveedores externos.
- vi. Se solicita incorporar medidas de abatimiento para que las emisiones fugitivas, tales como materiales pétreos, movimientos de tierra y obras civiles, sean controladas y estas no afecten al entorno cercano.
- vii. El titular en base a todas las rectificaciones que realice a raíz de las observaciones de este ICSARA, deberá actualizar el análisis de cumplimiento de la Tabla 27 de este decreto.

2.4. D.S. N° 144/1961 del MINSAL: En base a las respuestas que dé el titular a las observaciones relacionadas con emisiones atmosféricas, se solicita actualizar el análisis de cumplimiento de esta normativa.

2.5. Respecto de los residuos líquidos generados debido a lavado de ruedas de camiones, tener en cuenta que no se podrán descargar al alcantarillado público ni a los sistemas de aguas lluvias, ya sea por parte del titular del proyecto o por terceros, a menos que se demuestre el cumplimiento de la norma D.S. MOP N°609/98.

2.6. D.S. N° 594/99 MINSAL art. 16, 17, 18, 19, 20, 42°: de los antecedentes entregados por el titular, éste acredita cumplimiento de esta normativa; con excepción de los art. 24° y 26° del D.S. N° 594/99, donde, se deberá dar respuesta a las observaciones indicadas en descripción de proyecto, capítulo 1 de este ICSARA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160686938>

- 2.7. En cuanto a los riesgos geológicos de inundación por tsunami, se recomienda señalar las vías de evacuación establecidas (en la calzada), y así seguir lo estipulado por el decreto supremo 594/99, que señala *"la señalización asociada a las vías de evacuación, incluyendo los accesos a las puertas de salida, deberán cumplir con las directrices que señale la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción en este aspecto, la cual indica que se deberá contar con señales gráficas adecuadas"* (artículo 4.2.29 de ésta).
- 2.8. D.S. N°1/2013 del MMA: Se solicita al proponente incorporar la estimación de cantidades de residuos sólidos en unidades de kg o toneladas, para evaluar cumplimiento de declaración de residuos de acuerdo al D.S. N°1/2013, Reglamento del Registro de Emisiones de Transferencias de contaminantes del Ministerio del Medio Ambiente, el cual deberá ser incorporado al Plan de Cumplimiento de Legislación Ambiental Aplicable. Recordando que el proyecto deberá dar cumplimiento a lo establecido en dicha normativa y declarar en los sistemas sectoriales según le aplique.
- 2.9. Ley 20920: se deberá reportar en el RETC los productos prioritarios que importe para uso profesional y/o comercialización y/o fabriquen en el caso de que se identifiquen y solo en el caso de aplicarle el régimen REP, deberá dar cumplimiento a los decretos que establezcan metas de recolección y valorización de productos prioritarios vigentes.
- 2.10. Ley N°17.288: En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico, en el marco de las obras, partes o acciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño en Monumento Nacional establecido en el artículo 38° de la Ley N°17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26° y 27° del mismo cuerpo legal y el artículo 23° del Decreto Supremo N°484 de 1990, del Ministerio de Educación, Reglamento sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas (DS N°484 de 1990), paralizar toda obra en el sector del hallazgo e informar de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.
- 2.11. El CMN solicita que, en caso de hallazgo paleontológico no previsto, el titular tenga en cuenta lo indicado por el artículo 26° de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y proceda de la siguiente manera:
- 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 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.
 - Dar aviso de manera inmediata al/a la profesional paleontólogo/a, o en su ausencia al/a la jefe/a de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al titular del proyecto.
 - Delimitar y señalar 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. Informar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada por el/la profesional paleontólogo/a, encargado/a de Medio Ambiente, u otro representante del titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación, DS N°484 de 1990.
- v. Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los/as 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).

2.12. Se hace presente al titular que la normativa ambiental aplicable debe ser identificada y se debe indicar la forma y fase en que se dará cumplimiento y sus medios de verificación, éstos últimos deben ser claros, objetivos y auditables. Por lo cual se solicita al titular actualizar en estos términos la normativa ambiental aplicable, considerando la presentada originalmente en la DIA y complementada con lo observado en el presente capítulo, se recuerda además que esto debe incluirse en la actualización de las fichas resumen.

Se solicita al titular actualizar la información entregada en el “Plan de cumplimiento de la legislación aplicable” según el siguiente detalle:

Norma [Identificación de la norma]	
Componente/materia:	[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]
Otros cuerpos legales asociados	[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo, un DS que es el reglamento de la ley]
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	[Fase de construcción, operación y/o cierre.]
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Descripción de Proyecto]
Forma de cumplimiento	[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. 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 (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160686938>

3. Permisos Ambientales Sectoriales

3.1. PAS N°138: En la DIA se indica, respecto a la Habilitación, uso y cierre de las instalaciones de apoyo a las faenas de construcción, que para la solución de aguas servidas, se contará con fosa séptica; sin embargo, no se presentan los antecedentes del PAS N°138. Se solicita aclarar si efectivamente se contará con este sistema y presentar dichos antecedentes si es el caso.

3.2. En relación con lo anterior, respecto a los Servicios higiénicos, la DIA indica que dentro de faenas se contará con instalaciones sanitarias implementadas con 7 baños, 7 lavatorios y 12 duchas acorde a lo establecido en el artículo N°23 del D.S. N°594/2000. Se contará además con un máximo de 4 baños químicos portátiles ubicados a no más de 75 metros del área de trabajo, acorde a lo indicado en el artículo N°25 del D.S. N°594. Este servicio será contratado a una empresa que cuente con autorización sanitaria, y los residuos generados serán gestionados por la misma empresa contratista; sin embargo, la duración de la fase de construcción Tabla 19 Cronograma de actividades, informa que la actividad se desarrollará en 19 meses. Ante lo anterior, se hace presente que el titular deberá dar cumplimiento al artículo 26° del D.S. N° 594/99; debido a que los baños químicos, constituyen una solución de carácter excepcional, que debe estar delimitada solo a los frentes de trabajo móviles (faenas temporales). Lo anterior, implica que el proyecto debe conectarse al sistema público de aguas servidas; si bien, presentan en el Anexo 3 la factibilidad de agua potable y aguas servidas se entiende que esa factibilidad es para las viviendas cuando estén terminadas o contar con un sistema particular que considere la captación, tratamiento y disposición in situ del efluente tratado, para el cual debe adjuntar todos los contenidos técnicos y formales para el PAS N°138 (artículo N°138 del RSEIA).

3.3. PAS N°142:

- i. En la Tabla 1 Estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos en la fase de construcción, se deberán señalar los residuos peligrosos en kg. A la vez, se deberá considerar la observación 1.9 de este ICSARA, con respecto a las cantidades informadas en la Tabla 22 Clasificación, cantidad estimada y forma de almacenamiento de las sustancias peligrosas a utilizar en la fase de construcción.
- ii. En la página 4 del PAS 142, se indica que los residuos derivados de las mantenciones menores de los vehículos y maquinarias en la fase de construcción se realizarán al interior de la planta. Se requiere mencionar qué tipo y cantidad de residuos se generarán, a la vez se deberán mencionar en la Tabla 1 Estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos en la fase de construcción.

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

4.1. Área de Influencia y Caracterización Basal

4.1.1. Respecto al Anexo 10-2, Informe de Fauna Silvestre, se tienen las siguientes observaciones:

- i. El Estudio de Fauna Silvestre fue realizado en invierno, estación que no es la óptima para lograr identificar una mayor cantidad de especies, sobre todo si se trata de la zona costera dado que las aves migratorias emprendieron al hemisferio norte. Por lo tanto, de acuerdo con el Criterio de evaluación en el SEIA: Criterios técnicos para campañas de terreno de fauna terrestre y validación de datos, 2022, que indica que en una DIA se deberán realizar a lo menos dos campañas en épocas contrastadas con el objetivo de disponer de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160686938>

información que permita descartar la existencia de aquellos ECC del artículo 11 de la Ley N°19.300. Por lo tanto, considerando que el titular solo realizó una campaña en periodo de invierno, se deberá realizar una segunda campaña de terreno de fauna terrestre en periodo de verano, y considerar todos los aspectos técnicos y metodológicos que recomienda dicho criterio disponible en www.sea.gob.cl, ajustando al criterio la caracterización de fauna.

- ii. De acuerdo a este estudio, el titular en su análisis de ruido en fauna no consideró su efecto en reptiles ni anfibios, debido a que no se registraron en la campaña realizada. Por lo tanto, en caso de encontrar este tipo de especies en su futura campaña de verano, deberá actualizar su estudio de ruido considerando el análisis en reptiles y anfibios.

4.1.2. El titular indica que el área de influencia del proyecto de flora y vegetación presenta escasas formaciones arbóreas, observándose algunos individuos aislados de baja altura de litre y maitén, comunes del bosque esclerófilo costero característico de la zona. Respecto a esto, indica que se recomienda considerar estas especies nativas para las áreas verdes del proyecto. Por lo tanto, se solicita informar si el proyecto considera la conservación de estas especies para las áreas verdes del proyecto. En caso afirmativo, se deberán señalar las acciones a adoptar para que no sean dañados o intervenidos con las obras del proyecto.

4.1.3. El titular declara “*Por otro lado, se menciona que no existirá extracción del recurso agua, puesto que se estima que las obras de excavaciones no alcanzarán la napa subterránea*”. En este contexto, se solicita al titular describir la componente agua subterránea del área del proyecto, en orden a identificar los niveles piezométricos del acuífero en la zona de emplazamiento y su relación con la cota máxima de excavación que se proyecta para la edificación de las obras (considerando los proyectos de urbanización: fundaciones, aguas lluvias, alcantarillado, etc.). Lo anterior, con el objetivo de verificar la no intervención del acuífero a consecuencia de las obras de excavación para la urbanización del complejo inmobiliario, en particular, lo anterior servirá para determinar si efectivamente el proyecto posee contacto con el nivel freático.

4.1.4. En base a las observaciones generadas en este ICSARA, se solicita redefinir y justificar técnicamente las áreas de influencia de los distintos componentes ambientales, según corresponda. Se solicita además presentarlas en KMZ.

4.2. Art. N° 5: Riesgo para la salud de la población.

4.2.1. El titular presenta una Modelación de Dispersión de Contaminantes Atmosféricos, Anexo 5-3 de la DIA, al respecto se tienen las siguientes observaciones:

- i. El titular indica en Referencias que para dicho estudio utilizó la “Guía para el Uso de Modelos de Calidad del Aire en el SEIA” (2012), la cual se encuentra desactualizada. Se solicita actualizar el estudio en función de la nueva “Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA” (2023).

Disponible en:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/02.FEB/28/Guia-Calidad-del-aire_V.4-final.pdf.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160686938>

- ii. El titular utiliza como estación meteorológica la Estación Punteras, ubicada en la comuna de Chiguayante, ubicada en sector valle, la cual no representa la meteorología de la zona costera de San Pedro de la Paz. Por lo tanto, se solicita utilizar datos de estaciones costeras, tales como Estación Escuadrón, ENESA u otras de la comuna de Coronel, que se ajusten más a la realidad meteorológica y de calidad del aire del proyecto.
- iii. En el contexto anterior, se solicita incluir como línea de base de calidad del aire, los datos medidos por Estación Escuadrón, ENESA, dado que se ajusta mejor geográficamente al proyecto.
- iv. El titular debe dar cumplimiento a lo establecido por la “Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA” (2023), realizando su análisis de cumplimiento normativo de la siguiente forma:

Receptores	Coordenadas UTM (m)	Métrica	Condición o Línea de Base ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Aporte proyecto ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Aporte otros proyectos con RCA ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Concentración final ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Norma ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
PMI	x, y	Anual					
		24 hr					
Receptor 1	x, y	Anual					
		24 hr					
Receptor 2	x, y	Anual					
		24 hr					
Receptor “n”	x, y	Anual					
		24 hr					

Por lo tanto, se deberán sumar los aportes del proyecto más la línea de base (estaciones de monitoreo más cercanas y representativas) y más el aporte de proyectos con RCA sin ejecutarse u operar aún, todo esto siempre evaluado en los receptores humanos.

- v. Dado que el proyecto se ubica en zona saturada por MP2,5, se solicita incluir en su análisis y evaluar el cumplimiento del Criterio de Evaluación en el SEIA: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5, Año 2023.
Disponible en:
https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/09/08/DT_Zonas-Saturadas_MP_2023.pdf
- vi. Considerando que el proyecto original comenzó su operación en noviembre 2022 y la línea de base utilizada es del año 2022, se advierte que no está siendo considerada en su totalidad, por lo tanto, se deberá modelar en simultáneo el peor año de construcción de Plaza del Mar II y las emisiones del primer año de operación de Plaza del Mar I para dar cumplimiento al Artículo 12 del RSEIA, evaluando la suma de impactos del proyecto existente (original) y el proyecto en evaluación (modificación).
- vii. Además, se debe incorporar la generación de Material Particulado Secundario.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160686938>

viii. El titular deberá incluir en Adenda los archivos mínimos de modelación indicados en la “Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA” (2023).

4.2.2. El titular deberá actualizar los análisis de los literales del Artículo 5 del RSEIA en función de las observaciones del presente ICSARA.

4.3. Art. N° 6: Efecto adverso significativo sobre recursos naturales renovables

4.3.1. De acuerdo a los resultados del Estudio de Impacto Acústico (Anexo 6 de la DIA), el titular indica *“Es posible indicar que se prevé superación del umbral indicado para afectación de fauna nativa en un radio limitado, según los parámetros entregados por la modelación para cada grupo de especies. Según los datos presentados anteriormente, se espera una alteración del entorno asociado a fauna nativa, sin embargo, en gran mayoría corresponden a especies de alta movilidad y adaptación frente alteraciones de su entorno, sin identificar especies en estados críticos o en peligro dentro del área a intervenir; por lo cual no se espera mayor influencia considerando un radio de afectación acotado.”*. Lo anterior, no permite acreditar que no se estaría generando un impacto significativo, considerando que no se está dando cumplimiento a los umbrales establecidos en el Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por Ruido Sobre Fauna Nativa, abril 2022; además, se estaría superando el umbral de efecto fisiológico para mamíferos de 52 dB(Z). Por lo tanto, se deberán proponer medidas de control de ruido para fauna y acreditar fundadamente el cumplimiento de los criterios establecidos en el documento antes mencionado. Lo anterior, deberá incluir también las especies que se identifiquen en la nueva campaña de fauna solicitada este ICSARA.

4.3.2. Se solicita indicar las acciones, con el fin de evitar el asentamiento y anidación de aves detectadas en las campañas de fauna silvestre (punto 4.3 del anexo 10.2 de la DIA) en el área de intervención del proyecto, durante la etapa de construcción.

4.3.3. Respecto al componente agua, específicamente las aguas subterráneas, el titular indica que no se pretende verter residuos líquidos que pudiesen llegar a algún acuífero. Al respecto, se solicita ampliar y fundamentar, dado que en el apartado de Descripción de Proyecto, el titular indica que el proyecto contará con una fosa séptica en fase de construcción, la cual podría generar filtraciones al subsuelo.

4.3.4. El titular señala que dará cumplimiento al D.S. N°22/09, Norma de Calidad Secundaria de aire para SO₂, sin embargo, no incluye su análisis de cumplimiento en la Modelación de Calidad del Aire. Por lo tanto, se solicita incluir su análisis en la modelación para fundamentar su cumplimiento y luego actualizar el literal d) de este artículo utilizando como base las estaciones representativas antes indicadas.

4.3.5. El titular deberá actualizar los análisis de los literales del Artículo 6 del RSEIA en función de las observaciones del presente ICSARA.



4.4. Art. N° 7: Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

4.4.1. En el Anexo 07 Informe de medio humano, se señala lo siguiente: *“En la fase de construcción se considerará que 45 de los trabajadores utilizaran el transporte público como medio de movilidad. En el caso de la Fase de Operación, son 102 los peatones que se dirigen al transporte público. Considerando estas cifras, el aporte de los peatones generados por el proyecto, con dirección al transporte público será de un 3.75% en la Fase Construcción y un 8.5% en la Fase de Operación”*. Si bien se indica que la capacidad de los buses dentro del AI del proyecto corresponde a 1200 usuarios y comparado con la cantidad de nuevos residentes el aumento corresponde a un 3,75%, este análisis debe ser más detallado, ya que no se entregan antecedentes de la condición en que se encuentra la capacidad de los buses en horarios puntas. En este caso los buses podrían estar al máximo de su capacidad, por ende, un aumento en 3,75% es considerable. Por lo cual se solicita un nuevo análisis en el marco del artículo 7 letra b) en donde se descarte un aumento en los tiempos de desplazamiento producto del aumento de usuarios de transporte público, ya sea bus o biotrán.

4.4.2. Adicionalmente se solicita aclarar de qué forma se descarta un aumento en los tiempos de desplazamiento debido al incremento de vehículos en el sector, tomando en consideración la expansión inmobiliaria que existe en el AI, puesto que actualmente existen otros proyectos inmobiliarios que se pretenden emplazar en este mismo sector como es el caso del Proyecto Pintor Pedro Luna, que ingreso a evaluación ambiental y actualmente se encuentra con una RCA aprobada para la construcción de 334 nuevas unidades habitacionales y el caso del Proyecto Inmobiliario Los Acacios y Canelillos de San Pedro, el cual se encuentra en proceso de evaluación ambiental en este momento, y de aprobarse aportaría 573 nuevas viviendas.

4.4.3. En el Anexo 07 de la DIA, Informe de medio humano, se hace presente la entrevista a 15 personas aledañas al proyecto, si bien no se requiere entregar antecedentes específicos, se requiere una caracterización más acabada de las personas entrevistadas, para conocer cuál es su grado de representatividad, es decir, los entrevistados corresponden a vecinos colindantes o a condominios cercanos al emplazamiento del proyecto, ya sea condominio Villa plaza del mar I, condominio Brisa del San Pedro II, etc., si alguno de ellos corresponde a algún dirigente social, un residente, un trabajador del sector, cual es el género de los entrevistados, etc.

4.4.4. Respecto a la información entregada en punto 6.2 Escolaridad y nivel de instrucción, el titular indica que *“Según los testimonios de los entrevistados, los establecimientos educacionales en la zona son efectivamente cercanos geográficamente. Sin embargo, se enfrentan al desafío de encontrar matrícula en la zona. Según los entrevistados, esta demanda sobrepasa la capacidad de los establecimientos locales, lo que dificulta que los residentes accedan a plazas disponibles. Como resultado, la mayoría de los estudiantes se ven obligados a buscar opciones educativas en otros sectores de la comuna o incluso en la ciudad de Concepción”*. Además, en el análisis de susceptibilidad del literal c) del art. 7 del RSEIA se señala lo siguiente: *“(…) existiendo la posibilidad de que gran parte de ellos ya se encuentren insertos en algún establecimiento educativo de la conurbación, puesto que, como ya fue referido, es habitual que en las grandes conurbaciones los habitantes trabajen y/o estudien en comunas distintas a las que residen”*. Tomando en consideración lo señalado se solicita identificar los posibles centros educacionales de la conurbanización por medio de



cartografías, caracterización, es decir, corresponde a un colegio, escuela, jardín, instituto, capacidad del centro educacional etc. y su respectiva georreferenciación.

4.4.5. Respecto al Estudio de Movilidad Vial y Peatonal (Anexo 08 de la DIA):

- i.** De acuerdo con lo indicado en el Artículo 12 del Reglamento del SEIA, la evaluación de impacto ambiental deberá considerar la suma de los impactos provocados por la modificación y el proyecto o actividad existente, es decir la suma de las 299 viviendas iniciales más las 296 viviendas nuevas.
- ii.** Por lo anterior, se solicita ampliar el área de influencia a lo menos hasta las intersecciones de Av. Cuatro Norte con Ruta 160 y Calle Uno con Ruta 160, ya que gran parte del flujo aportado por el proyecto utilizará Ruta 160.
- iii.** Una vez analizados los impactos generados por el proyecto en estas intersecciones, y en el caso se descartarse impacto significativo, se solicita proponer medidas de control acorde a los impactos generados.

4.4.6. El titular solo analiza traslados vehiculares en fase de operación a puntos que no son considerados conflictivos, por lo anterior se solicita analizar el impacto en la congestión vehicular (ruta 160), considerando los 296 vehículos, que como mínimo se espera tener en fase de operación a:

- Colegio San Ignacio,
- Municipalidad de San Pedro de la Paz
- Intersección puentes Juan Pablo Segundo, Llacolén, Patricio Aylwin.

4.4.7. El titular deberá actualizar los análisis de los literales del Artículo 7 del RSEIA en función de las observaciones del presente ICSARA.

4.5. Art. N° 8: Localización y valor ambiental del territorio.

4.5.1. Contrastada la información entregada por el titular, con aquella a disposición de CONADI, se verifica que de acuerdo al Registro de Comunidades y Asociaciones indígena que administra CONADI, en la comuna de San Pedro de la Paz, se encuentran constituida una comunidad indígena, la que el titular, localiza a 1.6 km. del proyecto en línea recta. Y, existen 11 asociaciones indígenas, las que el titular identifica, pero no entrega antecedentes de caracterización sobre estos GHPPI, para afirmar que se ubican fuera del AIMH.

- i.** Se solicita al titular informar, cómo descarta la presencia de estos GHPPI y una eventual afectación sobre sus sistemas de vida y costumbres en el AIMH, si en la Pauta de entrevistas aplicada, no se hizo explícitamente ninguna pregunta al respecto. Cabe señalar, que cuando se mencionan los pueblos indígenas, también se les denomina pueblos originarios y no “pueblos originales”, como lo señala el titular en la pág. 54 del Informe Medio Humano.
- ii.** Se solicita al titular identificar y caracterizar a estas 11 asociaciones indígenas en relación al proyecto, de modo de descartar fundadamente una afectación sobre sus sistemas de vida y costumbres.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160686938>

4.6. Art. N° 10: Alteración del patrimonio cultural

4.6.1. Analizados los antecedentes presentados en la DIA, de acuerdo con el Estudio de Línea de Base en Patrimonio Arqueológico (Anexo 09 de la DIA), se recorrió el 100% del área de influencia del proyecto con una visibilidad media a baja producto de la densa cobertura vegetal y microbasurales. En virtud de lo anterior, sumado al incremento de hallazgos no previstos durante la ejecución de obras de construcción ubicados a menos de 2 km del proyecto, se acoge la propuesta de realizar Charlas de Inducción Arqueológica al personal de la obra, sin embargo, se solicita que estas sean implementadas en el marco de un monitoreo arqueológico permanente.

La medida consiste en la presencia de arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación en el área del proyecto.

Se deberán realizar charlas de inducción —por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo— a las/los trabajadores 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.

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) Respecto de las charlas de inducción, en el informe mensual se deberá incluir: nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla; contenidos de las charlas y copia del material gráfico presentado; registro fotográfico de la actividad; constancia de asistentes con nombre, cargo, firma, RUT, fecha de ingreso a la obra y 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160686938>

- Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.

- 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>

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 DS N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, de la Ley N°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, puestas en valor de los sitios encontrados, catastros arqueológicos, entre otros.

4.6.2. El titular deberá actualizar el análisis de este artículo en función de las observaciones presentes en este ICSARA.

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1. Considerando la cercanía del proyecto con el océano pacífico, se solicita incluir acciones o medidas para eventos de tsunamis o maremotos. En contexto, es relevante mencionar que el proyecto, se emplazará en la comuna de San Pedro de la Paz, Región del Biobío, aproximadamente a 400 m de la costa y a 5 km, al sur del río Biobío, esta zona es determinada bajo el concepto de crítica, lo que hace visible la necesidad de tomar las medidas necesarias ante una eventual emergencia natural.

5.2. Se solicita al titular del proyecto incluir en el Plan de Contingencias y Emergencias medidas ante 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 debe considerar 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160686938>

- 5.3. En los planes de contingencias y emergencias informados por el proyecto, es necesario considerar la comunicación con la Dirección de Seguridad Pública y Protección Civil del municipio.
- 5.4. Respecto a las medidas presentadas ante contaminación de aguas subterráneas, el titular deberá contar en faena con un listado de laboratorios certificados para toma de muestras de calidad de agua, dado que ante una emergencia de contaminación de aguas subterráneas la reacción del mandante debe ser rápida efectiva y eficaz. De igual manera es importante que se sume a los organismos que deben tomar conocimiento antes este tipo de eventos a: Dirección de Medio Ambiente del municipio, Aguas San Pedro y Dirección de Seguridad Pública y Protección Civil del municipio.
- 5.5. Si bien se consideran acciones y medidas frente a accidentes durante el transporte de sustancias o productos peligrosos, se solicita incluir adicionalmente, accidentes durante el transporte que involucre la descarga de materiales/insumos no peligrosos a vías públicas, tales como materiales de construcción.
- 5.6. 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 R.E. 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.
- 5.7. De acuerdo a las observaciones planteadas en este capítulo, el titular deberá actualizar la información, utilizando el siguiente formato:

Tabla N° XX Riesgo [<i>Nombre de la situación de riesgo o contingencia 1</i>]	
Fase del proyecto a la que aplica	[<i>Fase de construcción, operación o cierre.</i>]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[<i>en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del proyecto, se debe describir</i> [<i>En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre que en las secciones 4.2 y 4.3</i>]
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[<i>Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.</i>]
Forma de control y seguimiento	[<i>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).</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>]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160686938>

Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.]

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

6.1. En conformidad a lo dispuesto en el artículo N°51 del D.S. N°40/2012, Reglamento del SEIA, el titular deberá presentar en la Adenda una actualización de las fichas a que se refiere la letra f) del artículo 19 del citado reglamento. La información presentada debe ser actualizada y complementada con las observaciones indicadas en el presente informe. Asimismo, se hace presente que respecto a la información presentada en dichas fichas deben ser complementadas con los antecedentes aportados en los respectivos informes, incluyendo cada uno de los capítulos de la Declaración.

Respecto de las fichas en general, se recuerda al titular que éstas deben ser fichas resumen, en las que se destacan los aspectos relevantes del proyecto en términos ambientales, cuyo objetivo es facilitar la fiscalización del proyecto, por lo cual su utilidad se pierde cuando se transcribe el cuerpo de la DIA en las mismas.

Las Fichas Resumen presentadas en la DIA en evaluación deberán incorporar todos los PAS aplicables al proyecto e identificados en el cuerpo de la DIA, y cuerpos legales indicados en el presente ICSARA.

7. Relación con los planes de desarrollo comunal

7.1. Se solicita al titular presentar análisis de la relación del proyecto con la Política Ambiental Comunal.

7.2. Respecto a la Plan de Desarrollo Comunal de San Pedro de la Paz, se tiene lo siguiente:

- Objetivo Estratégico 2.1 / Objetivo Específico 1.2.1: Debido a la envergadura del proyecto, se solicita que el titular realice acciones de participación ciudadana a objeto de incorporar acciones concretas de mitigación de impactos desde los y las vecinas del sector y del área de influencia.

7.3. Objetivo Estratégico 1.8:

- i. Objetivo Específico 1.8.1: En el contexto de crisis climática e hídrica el proyecto debe hacerse cargo que en el diseño de áreas verdes, se generen las condiciones adaptativas y de mitigación al cambio climático, por lo que se hace imperante la incorporación de acciones como compromisos ambientales voluntarios.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160686938>

- ii. Objetivo Específico 1.8.3: De igual manera incorporar la ordenanza N°60 en el diseño de áreas verdes y espacios públicos.
- 7.4. Objetivo Estratégico 3.2 / Objetivos Específicos 3.2.2 y 3.2.3: Se solicita cautelar un estándar de espacio público que asegure la integración del barrio con el resto de la ciudad. En lo específico, se pide cautelar que haya continuidad de calzadas, veredas y alumbrado público hasta las calles por donde pasa la locomoción colectiva.
- 7.5. Objetivo Estratégico 6.2 / Objetivo Específico 6.2.2: Indicar detalladamente cual será la gestión de los residuos reciclables, como se vinculará con la LEY REP y los nuevos modelos de gestión. De igual manera indicar los tamaños de los puntos limpios y cuáles son los residuos que se segregarán.
- 7.6. Objetivo Estratégico 6.5 / Objetivo Específico 6.5.2: Se deberá considerar el Art. N°9 de la Ordenanza Municipal N° 58 "Tenencia Responsable de Mascotas y Animales de Compañía". Todo esto para evitar abandonos de caninos una vez terminada la obra en cuestión. Ello implica, además, ejecutar acciones de control zoonosanitario y/o esterilización.

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

- 8.1. El titular del proyecto declara que no se relaciona directamente con la política y no impide el desarrollo de ésta, no estableciendo relación alguna con la Política Pública Regional para la Conservación de la Biodiversidad (PPRB) vigente. A pesar de lo anterior, se observa lo siguiente:
 - i. Objetivo Específico 2.3/ Acción 2.3.1: Se solicita al titular informar si cuenta con acuerdos de colaboración, producción limpia y planes de gestión para la preservación, conservación y restauración de la biodiversidad regional para promover buenas prácticas productivas.
 - ii. Objetivo Específico 3.2/ Acción 2.3.3: Se solicita al titular realizar la vinculación con la acción 2.3.3. e informar si cuenta con certificación internacional en el ámbito de la construcción para mejorar estándares de responsabilidad social y ambiental empresarial.
 - iii. Además, se solicita al titular realizar el análisis con los mapas de la política disponibles en <http://sriit.gorebiobio.cl/> y realizar la vinculación con el instrumento de manera íntegra.
- 8.2. El titular del proyecto establece vinculación a la Estrategia Regional de Desarrollo (2015-2030, actualizada 2019) no vigente con 11 objetivos estratégicos. Por lo tanto, se solicita la vinculación con la actualización 2023 (R.E. N°3142/2023 del GORE, Región del Biobío).
- 8.3. Debido a lo anterior, se le solicita al titular responder y profundizar sobre lo siguiente:

LE E1 / OE E1.1. Se solicita al titular:
 - i. Explicar cómo el proyecto mejorará la calidad de vida de los habitantes de la región. Esto debe incluir aspectos como el acceso a servicios públicos, la movilidad, la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160686938>

infraestructura comunitaria, la seguridad y la cohesión social, y cómo el proyecto contribuirá a estos aspectos.

- ii. Detallar las medidas específicas que dispone para garantizar la equidad y la inclusión en el proyecto. Esto debe incluir consideraciones relacionadas con la accesibilidad de las viviendas y espacios comunes y servicios para grupos vulnerables, como niñas, niños, adolescentes, personas mayores y personas en situación de discapacidad.
- iii. Proporcionar un análisis de los riesgos y medidas de mitigación específicas que se implementarán en etapa de construcción y operación para reducir la vulnerabilidad de los habitantes y del entorno circundante, particularmente en el contexto de posibles desastres naturales y cambios climáticos, considerando entre otros aspectos la exposición al área inundable que señalan las cartas de inundación de tsunamis del SHOA (https://www.google.com/maps/d/viewer?ll=-36.85573227192684%2C-73.146838777882838a=15&mid=1D2YXiOBV_d4hEdxMEpgMqr_vXmAsKzti).
- iv. Analizar cómo el proyecto puede contribuir a mejorar la conectividad y el acceso a diferentes medios de transporte, como autobuses, bicicletas o sistemas de transporte masivo. Aclarar cómo el diseño y planificación del proyecto fomentan el uso del transporte público, por ejemplo, mediante la ubicación estratégica de las áreas de equipamiento y las áreas verdes para mejorar la accesibilidad a las estaciones o paradas de transporte público.
- v. Aclarar cómo el proyecto de urbanización ha considerado enfoques de movilidad sostenible, como la promoción del transporte no motorizado (caminar y andar en bicicleta), para reducir la dependencia del transporte motorizado y sus impactos ambientales.
- vi. Aclarar la no incorporación del proyecto inmobiliario Plaza del Mar I en el análisis de impactos viales y atmosféricos.

8.4. LE EI/ OE E1.2: Se solicita al titular precisar la contratación de personal (calificados o no) de la región y cuál será la vía de contratación (OMIL, publicación medios de comunicación local u otro) y qué porcentaje será mujer.

8.5. LE EI/ OE E1.4. Se solicita al titular:

- i. Proporcionar un plan detallado sobre cómo el proyecto tiene como objetivo fomentar la felicidad y el sentido de comunidad entre los habitantes. Esto podría incluir estrategias para promover la participación en actividades comunitarias, el fortalecimiento de la cohesión social y la creación de un entorno propicio para la interacción social.
- ii. Considerar establecer colaboraciones con organizaciones culturales, deportivas o recreativas locales para enriquecer la oferta de actividades y promover la participación de la comunidad en la planificación y ejecución de eventos y programas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160686938>

8.6. LE - E2/ OE E2.1: Se solicita al titular:

- i. Aclarar cómo el proyecto Plaza del Mar II ha sido diseñado para optimizar y utilizar eficientemente los factores de producción, como el uso racional de materiales, la eficiencia energética en las instalaciones y la reducción de residuos.
- ii. Aclarar cómo el proyecto ha incorporado tecnologías y buenas prácticas que permiten aumentar la productividad, por ejemplo, el uso de tecnologías de construcción sostenible, sistemas de recolección y reutilización de agua, o métodos de producción más eficientes y menos contaminantes.

8.7. LE — E3/ OE E3.2: Se solicita al titular:

- i. Precisar qué medidas particulares adoptará para la fase de construcción y operación, ofreciendo viviendas eficientes. Por ejemplo, si considera energías renovables para la iluminación pública (tanto en áreas verdes como en vialidad), para el uso de agua caliente, reciclaje de aguas lluvias para riego, etc.
- ii. Incorporar como compromiso ambiental voluntario la recomendación señalada en la conclusión del documento 1 del Anexo 10 sobre considerar estas especies (nativas) para las áreas verdes del proyecto de modo que armonicen con las características vegetales de la zona, asegurando el porcentaje de éxito de prendimiento de la campaña e indicando además la cantidad de especies a plantar.

8.8. LE — E3/ OE E3.4. Se solicita al titular:

- i. Detallar cómo se fomentará la economía circular, como la promoción del uso de materiales reciclados en la construcción.
- ii. Aunque se afirma que el proyecto no aumentará significativamente los tiempos de desplazamiento, se requiere información más detallada sobre cómo se abordarán las necesidades de movilidad sostenible, incorporando además al proyecto Plaza del Mar

8.9. LE — E3/ OE E3.5. Se solicita al titular:

- i. Realizar una evaluación detallada de la huella de carbono del proyecto, considerando tanto la fase de construcción como la de operación. Esto debe incluir una estimación de las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas al proyecto.
- ii. Presentar un plan con medidas concretas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero. Esto podría incluir la implementación de tecnologías y prácticas sostenibles en la construcción, la gestión de residuos, la eficiencia energética y el uso de energías renovables.

8.10. LE – B7/ OE B7.1: Se solicita al titular vincular este OE B7.1, ya que durante la etapa de construcción contará con un máximo de 120 personas, aclarando en él si para labores de construcción y operación, se capacitará a los trabajadores u otro.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160686938>

8.11. LE – B8/ OE B8.2: Se solicita al titular indicar que medidas ha tomado para contribuir al OE B 8.2 en post de una colaboración y articulación Publico/privado o privado/privado.

9. Compatibilidad territorial del proyecto

9.1. El proyecto es compatible con el Plan regulador Comunal en tanto da cumplimiento a la normativa dispuesta en este instrumento. No obstante, deberá revisar compatibilidad con el Plan Regulador Metropolitano de Concepción. Para tales efectos, se solicita adjuntar una lámina que superponga la zonificación del Plan Regulador Metropolitano con el plano de loteo y que, derivado de ello, se hagan los análisis correspondientes.

10. Compromisos Voluntarios

10.1. El proyecto contempla implementar un punto limpio, promoviendo el reciclaje en los nuevos habitantes de la zona. Al respecto:

- i. Se solicita disponer de manuales de gestión de residuos y reciclaje acompañando a los nuevos propietarios en este proceso. Por lo anterior se reitera la necesidad de elaboración de una guía de gestión de residuos reciclables al interior de los condominios, vinculando los retiros y educación ambiental, con empresas privadas, sindicato N°1 de Recicladores de Base de San Pedro de la Paz o recicladores individuales u otro gestor que la empresa considere.
- ii. Se solicita generar y dar seguimiento a un plan de gestión de residuos reciclables.
- iii. Para lo anterior, se deberá indicar detalladamente, cuál será el plan de gestión de estos residuos reciclables, considerando que no se generen externalidades negativas para el municipio y la comunidad.
- iv. Respecto al plan antes mencionado, deberá informar tipo de residuos a reciclar, dado que dependiendo los materiales a recepcionar, deberá cumplir con Norma Técnica Nacional NCh3322:2013 Colores de contenedores para identificar distintas fracciones de residuos, aclarar si recibirá residuos sólidos no peligrosos, cómo se gestionará, aclarar cuál será el destino de estos residuos una vez recepcionados y si existirá personal desarrollando labores de compactación y pretratamiento en el punto limpio, en cumplimiento con el D.S. N°594 del MINSAL.
- v. Se solicita que este Plan de Reciclaje sea incorporado como un Compromiso Ambiental Voluntario.

10.2. Respecto a la incorporación de especies arbóreas nativas ornamentales:

- i. Se indica que estos deben ser plantados y preservados de acuerdo a los requerimientos propios de la naturaleza de las especies, por ejemplo, las especies nativas indicadas, debieran ser regadas los primeros años de plantado, en período de verano, para asegurar su crecimiento.
- ii. Por otro lado, se recomienda evitar que las especies ornamentales a incorporar sean alérgicas debido a la población cercana.
- iii. Finalmente, se solicita que lo anterior sea incorporado como un Compromiso Ambiental Voluntario.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160686938>

10.3. En caso de que el titular considere pertinente incorporar compromisos ambientales voluntarios, se solicita indicar para cada uno de ellos:

- a) Impacto asociado en caso que corresponda,
- b) Fase del Proyecto a la que aplica,
- c) Objetivo, descripción y justificación,
- d) Lugar, forma y oportunidad de implementación,
- e) Indicadores de cumplimiento
- f) Forma de control y seguimiento.

Con el formato de la siguiente tabla:

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

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

11.1. Se solicita que el proyecto contemple una cuadrilla de limpieza permanente, para la mantención de los pavimentos por los cuales transitarán los camiones hacia la obra y no solo frente al proyecto. Esta solicitud se funda, dado que no corresponde que estas externalidades sean absorbidas por el municipio. Las funciones de esta cuadrilla permanente será implementar todas aquellas medidas que eviten al máximo posibles derrames de material, especialmente áridos, excedentes de construcción y suciedad ocasional en la vía pública, tales como:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160686938>

- i. Tolvas de los camiones en buen estado de conservación y que cierren en forma ajustada.
 - ii. Encarpado adecuado de carga.
 - iii. Complementario a lo anterior se sugiere implementar la instalación en camiones de sellos de goma en la tapa de la tolva para que éstos sean estancos y no escurra arena, gravilla, agua u otros elementos hacia la vía pública.
- 11.2.** El proyecto propone ejecutar locales de equipamiento comercial. Se solicita entregar un plan de gestión de dichos recintos indicando a lo menos como se administrará la propiedad y uso. También se pide aclarar cómo se evitará el eventual abandono.
- 11.3.** Se solicita disponer de ciclobanda en calzada de calle Galvarino. Además, se pide que calle uno tenga un ancho entre líneas oficiales de 15 metros a objeto de poder ejecutar ciclovías con fondos públicos.
- 11.4.** Se solicita cercar los terrenos correspondientes a cesiones de equipamiento municipal.
- 11.5.** Respecto a las Buenas Prácticas frente a la Comunidad, se solicita aclarar al titular si el único medio de comunicación será el incorporar los datos en el acceso a la faena, considerando nombre del personal encargado y sus datos de contacto o se incorporará otra medida que permita efectividad para mantener a la comunidad informada respecto a:
- Horarios y faenas a realizar en la obra
 - Faenas ruidosas a desarrollar y los plazos de duración que estos tendrán, procurando mantener el control de las emisiones al interior de la faena.
- 11.6.** Se solicita indicar si el proyecto Plaza del Mar II tendrá conexiones viales y peatonales con alumbrado público con el proyecto Plaza del Mar I. De no estar considerados, se solicita incorporar a objeto de no generar islas en los barrios promoviendo la segregación, una gran problemática identificada en la Comuna de San Pedro de la Paz. Así mismo se pide cautelar que adecuadas condiciones de movilidad hasta las calles en donde transita el transporte público, por medio de veredas pavimentadas e iluminadas.
- 11.7.** Debido a que el proyecto se encuentra emplazado en un área de riesgo de Tsunami, es necesario que se cautelen las condiciones de movilidad ciclística y peatonal hacia las áreas de evacuación de riesgo de tsunami, incorporando la señalética e infraestructura adecuada.
- 11.8.** Dado el alto tráfico del sector donde se emplazará el proyecto se le solicita al mandante lo siguiente
- i. Los camiones que hagan ingreso a la obra, no deben estacionarse fuera de ésta, es decir todas las maniobras deben realizarse dentro del polígono del proyecto. Con esta acción se evita congestionar el tráfico del sector.
 - ii. Es necesario que el proyecto defina y se haga cargo del o los lugares que serán utilizados como estacionamientos por parte de los trabajadores de la obra. Esta solicitud se funda en la necesidad de evitar impactos negativos para los vecinos y el deterioro de áreas verdes, veredas y bandejones centrales entre otros lugares, no habilitados para este fin.



- 11.9.** El proyecto define las rutas de ingreso y egreso de camiones hacia y desde la obra a diferentes puntos del área metropolitana del Gran Concepción, siendo listada como posible vía de tránsito la Avenida Costanera Mar. Informamos que esta vía posee una prohibición de tránsito de camiones y de ser necesario su uso, el titular del proyecto deberá solicitar la autorización de transitar por esta vía a la Dirección de Tránsito de la Municipalidad de San Pedro de la Paz.
- 11.10.** El titular deberá considerar 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 para evitar abandonos de caninos una vez terminada la obra en cuestión.
- 11.11.** Durante todo el proceso de ejecución de la obra, debe existir el cumplimiento del artículo N° 5.8.3 del D.S. N°47: Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
- 11.12.** Se le recuerda al titular que el Artículo 8° de la Ley 19.300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente y su respectiva modificación Ley 20.417; indica que los proyectos o actividades señalados en el artículo 10° sólo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental, por lo tanto, se le recuerda que no puede empezar la fase de construcción del proyecto evaluado mientras no obtenga una RCA favorable.
- 11.13.** No obstante, el presente ICSARA se ordena por capítulos, según corresponda y de acuerdo con 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 plan de prevención de contingencias y de emergencias, el cumplimiento de la legislación ambiental aplicable y el capítulo de compromisos ambientales voluntarios, cuando corresponda. 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.
- Importante destacar, que la información presentada por el titular debe ser consistente y actualizada en todos los documentos que esté presente.
- 11.14.** 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, con a lo menos 5 días de anticipación a la fecha de indicada para presentar la adenda.
- 11.15.** Se deberá dar observancia a las respectivas Guías SEA en la materia que corresponda, las que se encuentran disponibles en el sitio www.seia.gob.cl.
- 11.16.** En particular, el titular deberá aplicar en sus análisis la reciente Guía Metodológica para la Consideración del Cambio Climático en el SEIA (2023) y presentar sus conclusiones al respecto en Adenda.

(Disponible: https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/01/13/MET-Guia-Cambio-Climatico_2023.pdf).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160686938>

11.17. Los estudios presentados por el Titular deberán venir debidamente suscritos y firmados por quien lo emite, indicando ello en el presente ICSARA, en el caso de ser necesario se deberá actualizar el capítulo de la DIA “Listado de profesionales que participaron en la elaboración de la Declaración de Impacto Ambiental”.

Al respecto, se observó que varios estudios presentados por el titular no vienen debidamente firmados por quien lo realizó (Emisiones, Fauna, entre otros), por lo tanto, se solicita presentar todos los anexos firmados en Adenda.

11.18. 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.

11.19. En caso de existir archivos de tamaño superior a 200 MB (dado que se aumentó límite de plataforma E-SEIA de 100 MB a 200 MB recientemente), se hace presente al titular que el documento digital N° 20209911435 fechado el 18/12/2020 de la Dirección Ejecutiva del SEA, establece el procedimiento para cargar archivos de gran tamaño al e-SEIA. Al respecto debe considerar que este procedimiento puede tomar dos o tres días hábiles por lo que el titular deberá tomar los resguardos necesarios respecto a los plazos definidos para la presentación de la Adenda.

Nelson Antonio Cortés Matamala
Director Regional (S)
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Biobío

RAMM/SMO/smo

Distribución:

CC:

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

Pamela Haro Sutherland (Coordinador de PAC) <pamela.haro@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160686938>