

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Condominios Fuentes de Porvenir"

Nombre del Titular : Inmobiliaria Fuentes de Porvenir SpA
Nombre del Representante Legal : Jorge Enrique Brito Nachmann
Dirección : Av Ramón Carrasco 442 Lomas San Sebastián

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Condominios Fuentes de Porvenir", 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 "Condominios Fuentes de Porvenir", la que deberá entregarse hasta el 05 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 Paula Jerez Bravo, dirección de correo electrónico paula.jerez@sea.gob.cl, número telefónico 3166206

1. Descripción de proyecto

1.1. Descripción de proyecto

1. En el Certificado de Informaciones Previas (CIP) (Anexo 1.2 de la DIA), se indica: “*Se deberá considerar para prolongación de Calle Porvenir la misma situación de emplazamiento, orientación y dimensiones existentes según Loteo de Plazas del Sol ubicado al costado oriente de la Propiedad*”. En este sentido y en atención a lo observado en la visita a terreno de fecha 09 de noviembre de 2023, el titular deberá incluir en Descripción de proyecto la extensión de la mencionada Calle, así como evaluar la aplicabilidad de la tipología del literal h.1.2. del artículo 3 del D.S. N°40/2012 RSEIA.

2. Se solicita aclarar la duración de la fase de construcción del proyecto puesto que en la descripción se indica 24 meses y 16 meses.

3. Se solicita describir la zona de carga y descarga de combustible indicando ubicación, las características constructivas, sistema de control de derrames y manejo de los residuos que pudieran generarse.

4. En el numeral 1.4.5.8 de la DIA se indica: “*El hormigón necesario para el proyecto se producirá en obra o se solicitará a través de empresas contratistas con las certificaciones de producto*”, al



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160717529>

respecto; se solicita al titular presentar los antecedentes asociados al requerimiento hídrico, a escala mensual, que comprometería la alternativa de producir el hormigón en la obra.

5. Respecto de las actividades que requerirán suministro hídrico en la fase de operación el titular no menciona si el proyecto contempla el riego de jardines y áreas verdes, por lo que se solicita confirmar, en caso afirmativo deberá indicar la fuente de abastecimiento de agua para dicha actividad y entregar los volúmenes requeridos a escala mensual.

6. Se solicita consolidar en una tabla los requerimientos hídricos para cada actividad y fase del proyecto indicando la fuente de abastecimiento, los volúmenes a utilizar a escala mensual y el periodo de abastecimiento. Téngase presente que en el caso el recurso sea provisto por un tercero este debe estar debidamente autorizado.

7. En el numeral 1.3.1.3 de la DIA, Instalación de Faenas se menciona la existencia de un sistema de lavado de ruedas conformado por una superficie impermeable de hormigón o ripio cuya pendiente mínima será de 4%, con el fin que el agua del lavado de ruedas escurra hacia la cámara decantadora, la cual estará conectada a una piscina de acumulación impermeable de capacidad de 2 m³. Al respecto, se solicita indicar si la piscina se ubica en un lugar techado para evitar el contacto con aguas lluvias. Lo anterior deberá ser complementado con una imagen de la ubicación de la piscina y la descripción del abandono de esta.

8. En el mismo numeral 1.3.1.3 de la DIA se hace mención a la existencia de una piscina para lavar y verter el cemento restante del lavado de las canoas de los camiones mixer, respecto de su funcionamiento el titular declara que una vez evaporada el agua residual, y con la lechada endurecida, ésta se demolerá mecánicamente y será trasladada al contenedor de acopio de escombros disponible en obra, y agrega que *“En caso de no evaporarse el agua residual del lavado de camiones betoneros, se tratarán como residuos peligrosos y dispuesto en lugar autorizado”*. Sobre lo anterior, se solicita indicar si se considera que la piscina se encuentre techada para evitar el contacto con aguas lluvias y detallar las medidas de contención.

9. El titular indica en Anexo 1.4 “C.1- Memorias de cálculo de Aguas Lluvia”, carpeta denominada “1” que las aguas lluvias que aportan pavimentos del proyecto “Edificio Montevista”, ubicado en Calle San Gerardo N°800 comuna de Chiguayante son recolectadas y evacuadas en forma gravitacional hasta un sistema de colectores. Se solicita aclarar, si la memoria de cálculo presentada corresponde al proyecto en evaluación, **ya que el nombre y la dirección no corresponde** a lo indicado en la descripción de proyecto, es decir “Condominios Fuentes de Porvenir” y “Av. Manuel Rodríguez N°2725, Comuna de Chiguayante”. En caso contrario, deberá presentar los antecedentes correspondientes al proyecto en evaluación.

10. En anexo 1.4 de la DIA “C.1- Memorias de cálculo de Aguas Lluvia”, específicamente en la carpeta denominada “2”, el titular señala que el área que influirá en el cálculo del coeficiente de escorrentía ponderado corresponde a 8695, 15 m², sin embargo, en la tabla 1-1 de la descripción de proyecto, el titular señala que la superficie de terreno bruta de la Etapa I-A corresponde a 10.833,98 m². Se solicita aclarar y/o rectificar las superficies correctas,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160717529>

11. Se solicita al titular indicar, si se requerirán áridos para la ejecución de las obras, de ser así se deberá indicar la cantidad (m3) y exigir al proveedor las autorizaciones correspondientes, además de mantener un registro de la cantidad y origen de ellos.

12. Se solicita al titular considerar acciones para evitar el estacionamiento de vehículos particulares en vías utilizadas por la comunidad presente en el sector.

1.2 Aspectos Ambientales (emisiones, efluentes y residuos)

13. En relación a lo indicado en la DIA respecto de que el efluente del lavado de ruedas será descargado al colector de aguas servidas, se requiere presentar una estimación de las características físico-químicas de ese efluente así como del volumen de descarga diario para demostrar si califica o no como fuente emisora, según la definición establecida en el DS MOP N°609/98.

14. En relación al estudio de emisiones (Anexo 1.5 de la DIA), el titular propone acciones preventivas. Al respecto, se solicita ampliar la información, en los siguientes términos:

14.1. *“Se realizarán capacitaciones a los trabajadores sobre temas de carácter ambiental relacionados con prevención de contaminación en las faenas.”* Se solicita detallar frecuencia, medios de verificación auditables de la actividad.

14.2. *“Se instalarán señales de reducción de velocidad y velocidad máxima permitida dentro de la zona donde se emplaza el proyecto”.* Se solicita indicar cuáles serán las velocidades permitidas y sectores donde se instalará la señalética.

14.3. *“Realizar el transporte de materiales en camiones encarpados mediante lona hermética, impermeable y sujeta a la carrocería, antes de salir del sitio del proyecto, de modo tal de evitar la caída de materiales y el desprendimiento de polvo en el trayecto del vehículo”.* Se solicita indicar medio de verificación e indicador de cumplimiento.

14.4. *“Se controlará los límites máximos de carga; es decir, mantener un nivel por debajo del máximo de la tolva, además de implementar un plan de seguimiento para esta medida con prohibición del uso de carpas que no cumplan con las características mencionadas; por ejemplo, el uso de malla tipo 'rachel', pues este tipo de malla no cumple con las características señaladas”.* Se solicita indicar medio de verificación.

14.5. *“Se realizará diariamente la limpieza de las calles pavimentadas (en frente del proyecto, incluyendo veredas y calzadas)”.* Se solicita incluir medio de verificación.

14.6. *“El recinto del proyecto debe contar con una barrera semiperimetral del tipo malla "Rachel" u otra que impida la dispersión de polvo fugitivo, ésta se instalará hacia los sectores donde se identificaron receptores”.* Se solicita presentar un kmz donde se detalle el lugar de implementación e indicar un plan de mantención de la malla, de manera que mantenga su funcionalidad durante todo el periodo de duración de la fase de construcción.

14.7. *“Se instalarán barreras de 2,44 m de altura como mínimo, de materialidad con densidad superficial de masa de 660 kg/m³ (como paneles OSB de 15 mm o equivalente)”.* Se solicita incluir



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160717529>

un plan de mantención de las pantallas OSB de manera que mantenga su funcionalidad durante toda la fase de construcción.

14.8. “Se prohibirá la quema de materiales o desechos para calentar alimentos o calefacción, entre otros”. Se solicita indicar de que manera se realizará lo anterior e incluir medios de verificación.

14.9. Se reforzarán las medidas de control y evitarán la realización de actividades que generen emisiones de material particulado y gases durante los períodos en que se decreta Alerta, Pre-Emergencia y Emergencia Ambiental. Se solicita detallar las medidas de control a la cual se refiere.

Se indica al titular que todas las medidas, así como sus verificadores, deben ser objetivos y auditables.

1.3. Planes de contingencia y emergencia

15. De acuerdo a lo indicado en la guía de cambio climático (disponible en https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/01/13/MET-Guia-Cambio-Climatico_2023.pdf), la identificación de riesgos o contingencias propiciadas o magnificadas por el cambio climático **deben ser incorporadas en la determinación de los Planes de Prevención de Contingencias y Emergencias** definidos en el Reglamento del SEIA, teniendo en cuenta que, tal como lo establece el artículo 102 “(...) si de la descripción del proyecto o actividad o de las características de su lugar de emplazamiento, se deducen eventuales situaciones de riesgo al medio ambiente, el titular deberá proponer un plan de prevención de contingencias y un plan de emergencias” (énfasis agregado).

16. Se solicita presentar un Plan de contingencias y emergencia para prevenir derrames de sistema de lavado de ruedas de camiones durante la fase de construcción.

17. Se deberá agregar al Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias, que en caso de accidente o derrame en las rutas o caminos de tuición MOP, se deberá coordinar con bomberos, carabineros de Chile y la Dirección Regional de Vialidad. Establecer que el titular debe incorporar en su plan de contingencia, los teléfonos de emergencia de la oficina provincial de vialidad y seremi de Obras Públicas respectivas, en caso de accidentes al momento de transportar. El plan deberá contemplar una evaluación de eventuales daños provocados, por los insumos, elementos, residuos y el derrame de cualesquiera sustancias, sea esta peligrosa o no transportadas sobre la infraestructura vial utilizada e indicar las acciones / medidas y procedimientos que se adoptarán en caso de verificarse tales daños.

18. Respecto los Planes de Emergencia”, el titular deberá incorporar para cada uno de ellos la sección:

Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia: En este aspecto, se deberá incorporar el cumplimiento a la Resolución Exenta N° 885 de fecha 21 de septiembre de 2016 de la SMA

19. Se solicita actualizar el listado de teléfonos de emergencias del plan de contingencias y emergencias.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160717529>

2. Normativa Ambiental Aplicable

1. El titular deberá entregar el capítulo de Normativa ambiental aplicable actualizado, utilizando el siguiente formato:

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Norma N°	
Componente/materia:	<i>Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.</i>
Norma	<i>Nombre de la Norma, indicando los artículos ambientales a los cuales se dará cumplimiento.</i>
Otros cuerpos legales	<i>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</i>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<i>Fase de construcción, operación y/o cierre.</i>
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<i>Indicar utilizando el mismo nombre que en el capítulo Descripción de proyecto</i>
Forma de cumplimiento	<i>Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.</i>
Indicador que acredita su cumplimiento	<i>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.</i>
Forma de control y seguimiento	<i>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.</i>

Se hace presente que, la información solicitada se debe **presentar y detallar para cada norma aplicada**, por lo que indicar, por ejemplo “la forma de cumplimiento se detalla en el Anexo X de la DIA”, “el indicador de cumplimiento se realizará con la verificación en terreno de lo que indica el Anexo x”, **no cumple la funcionalidad de la tabla y no permite que esta sea autocontenida.**

2. En el mismo sentido de la observación anterior, se hace presente que las Norma de Calidad no corresponden a normativa ambiental aplicable, si no que se utilizan para realizar el análisis de los ECC del artículo 11 de la Ley. Por lo que se solicita no incluirlas en la actualización de capítulo.

3.D.S. N°38/2011 del MMA, se observa lo siguiente:

- De los antecedentes presentados, se observa lo siguiente: Si bien el titular acredita cumplimiento normativo, de acuerdo a los resultados proyectados para la fase de construcción entregados en el Anexo 1.6. Informe de ruido y vibraciones, existe un receptor que se encuentra cercano al límite máximo permisible por lo que se solicita presentar un plan detallado de mantención y reposición de barreras acústicas.
- Se solicita presentar las emisiones de ruido relacionadas con el uso del equipo electrógeno en la fase de operación.
- Se solicita implementar registro escrito que dé cuenta de las denuncias por eventos de ruido y vibraciones que afecten a viviendas particulares y establecimientos educacionales.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160717529>

- d) Este registro debe abordar la solución del problema de inmisión detectado y estar disponible para ser auditado por la autoridad fiscalizadora.
- e) Con relación a las emisiones de ruido y vibraciones por transporte, deberá presentar las curvas generalizadas de nivel de velocidad de vibración de la figura 36 y adjuntar la normativa de referencia.

4. D.S. N° 144/1961 del MINSAL: De los antecedentes presentados, se observa lo siguiente:

- a) Se solicita informar si los edificios contarán con sistema de calefacción y evaluar el impacto de las emisiones de los sistemas que generen material particulado y otros contaminantes atmosféricos.
- b) Informar la medida de control de material particulado producto de la resuspensión de polvo del movimiento de tierras y tránsito vehicular para la fase de construcción. Lo anterior debe ser a través de un programa de trabajo, tiempo de duración, fase, frecuencia, identificación de rutas y/o tramos de las mismas, eficiencia de las medidas, indicadores de cumplimiento y verificadores objetivos y auditables.
- c) En caso de utilizar supresor de polvo, se solicita precisar los tramos o áreas en las que se aplicará supresor de polvo, frecuencia de aplicación.
- d) El Titular deberá llevar registro disponible en faenas en caso de fiscalizaciones por parte de la Autoridad.
- e) Se solicita implementar registro escrito que dé cuenta de las denuncias por eventos de emisiones atmosféricas que afecten a viviendas particulares y establecimientos educacionales. Este registro debe abordar la solución del problema de emisión detectado y estar disponible para ser auditado por la autoridad fiscalizadora.

5. D.S. N° 148/2003 del MINSAL, de los antecedentes presentados, se observa lo siguiente:

- a) Describir zona de carga y descarga de combustible indicando las características constructivas, sistema de control de derrames y manejo de los residuos que pudieran generarse
- b) Indicar el distanciamiento del sitio de almacenamiento respecto de otras construcciones o instalaciones del proyecto y muros medianeros.
- c) Presentar cuantificación, características de peligrosidad de los residuos a almacenar y código de la lista A del art. 90 del D.S. N°148/2003 MINSAL.
- d) Además, deberá demostrar que el sitio de almacenamiento tiene la capacidad suficiente para almacenar los residuos en base a la estimación de residuos y superficie disponible.
- e) Indicar la capacidad de retención de derrames de la bodega de residuos peligrosos en m³ o L.
- f) Se informa que la autorización para la bodega de almacenamiento de residuos peligrosos deberá ser tramitada sectorialmente ante la Autoridad Sanitaria previo al inicio de la ejecución del proyecto.

6. D.S. N° 594/1999 del MINSAL, de los antecedentes presentados, se observa lo siguiente:

- a) Precisar la estimación de residuos despuntes de metales y maderas, vidrio, papel y cartón u otros e incluir los códigos de la lista B del art. 90 del D.S. N°148/2003 MINSAL
- b) Informar las especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales, deberá indicar las características constructivas del sitio de almacenamiento de residuos no peligrosos incluyendo tipo de cubierta, estructura soportante, cierre perimetral y piso.
- c) Indicar superficie destinada al almacenamiento y descripción del sistema de lavado e higienización de contenedores según corresponda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160717529>

- d) Acreditar que la instalación cuenta con capacidad suficiente para almacenar los residuos al interior de los sitios de almacenamiento según cuantificación y superficie disponible en el sitio.
- e) Describir las condiciones de almacenamiento de los residuos no peligrosos según tipo de residuo almacenado.
- f) Para la disposición final de residuos de escombros, se sugiere solicitar el listado actualizado a la Seremi de Salud de los sitios de disposición con autorización vigente.
- g) Se informa que las autorizaciones para los sitios de almacenamiento de residuos no peligrosos deberán ser tramitadas sectorialmente ante la Autoridad Sanitaria previo al inicio de cada fase del proyecto.

7. Ley N°17.288, se observa lo siguiente:

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.

7.1. Componente Paleontológico:

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:

1. Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.
2. Dar aviso de manera inmediata al/a la profesional paleontólogo/a, o en su ausencia al/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.
3. Delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.
4. Informar al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160717529>

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.

5. 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).

7.2. Teniendo en cuenta que una parte del proyecto ya se encuentra construida (Etapa I, Lote A-I) y la Etapa II, Lote A-II está alterada superficialmente por la construcción de la primera etapa, pero que durante su construcción eventualmente se pudiera implementar alguna medida ante un riesgo o contingencia relativa a otro componente, se solicita realizar una charla de inducción arqueológica dirigida a la totalidad de trabajadores del proyecto. Esta deberá ser implementada por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, debiendo abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.

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

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

8.D.S. N° 43/2015, MINSAL: en atención a la información entregada por el titular respecto a la cantidad de insumos que serán almacenados en el desarrollo del proyecto y que le son aplicables las exigencias de la presente norma, ésta no correspondería a Normativa Ambiental Aplicable. Sin perjuicio de lo anterior, titular deberá dar cumplimiento a esta normativa, lo que será revisado de manera sectorial.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

1. PAS 140: Se solicita lo siguiente:

1.1. Fase de construcción:

- a) Presentar plano de planta con elevación y cortes de la instalación de manejo de residuos.
- b) Precisar la estimación de residuos despuntados de metales y maderas, vidrio, papel y cartón u otros.
- c) En el literal e.1. Especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de Almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales, deberá indicar las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160717529>

características constructivas del sitio de almacenamiento de residuos no peligrosos incluyendo tipo De cubierta, estructura soportante, cierre perimetral y piso. Indicar superficie destinada al almacenamiento y descripción del sistema de lavado e higienización de contenedores según corresponda.

- d) En literal e.2, deberá acreditar que la instalación cuenta con capacidad suficiente para almacenar los residuos al interior de los sitios de almacenamiento según cuantificación y superficie disponible en el sitio.
- e) En literal e.3. debe describir las condiciones de almacenamiento de los residuos no peligrosos según tipo de residuo almacenado.

1.2. Fase de operación:

- a) El titular contempla la implementación de un Punto verde para la recolección de residuos como aluminio, cartón, vidrio, papel, plásticos u otros, generados por los residentes en la fase de operación. Al respecto, se solicita actualizar los antecedentes para incluir este sitio de almacenamiento de residuos no peligrosos en este permiso.
- b) Para la disposición final de residuos de escombros, se sugiere solicitar el listado actualizado a la Seremi de Salud de los sitios de disposición con autorización vigente.
- c) Se informa que las autorizaciones para los sitios de almacenamiento de residuos no peligrosos deberán ser tramitadas sectorialmente ante la Autoridad Sanitaria previo al inicio de cada fase del proyecto.

2.PAS 142: Se solicita lo siguiente:

- a) Planos de planta, corte y elevación de la instalación de almacenamiento a mayor escala.
- b) Plano de emplazamiento del sitio respecto de la actividad principal.
- c) En literal b) deberá incluir cuadro de superficies y distanciamiento del sitio de almacenamiento respecto de otras construcciones o instalaciones del proyecto y muros medianeros.
- d) En literal c) deberá incluir la cuantificación, características de peligrosidad de los residuos a almacenar y código de la lista A del art. 90 del D.S. N°148/2003 MINSAL. Además, deberá demostrar que el sitio de almacenamiento tiene la capacidad suficiente para almacenar los residuos en base a la estimación de residuos y superficie disponible.
- e) En literal e) debe indicar la capacidad de retención en m3 o L.
- f) Se informa que la autorización para la bodega de almacenamiento de residuos peligrosos deberá ser tramitada sectorialmente ante la Autoridad Sanitaria previo al inicio de la ejecución del proyecto.

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

Para responder las observaciones del presente capítulo, se hace presente que para la predicción y Evaluación de Impactos si una parte, obra u acción se emplaza en una zona susceptibles a los efectos del climático, posee obras y acciones permanentes, y además impacta a componentes ambientales vulnerables al cambio climático dentro de las áreas de influencias, entonces deberá evaluar la significancia de los impactos considerando los efectos del cambio climático.

4.1. Área de influencia



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160717529>

1. En relación a la estimación de emisiones, el titular presenta *Tabla 73. Tabla Resumen por fases del Proyecto* (Anexo 1.5 de la DIA), donde se observan los siguientes valores para el año 1.

Fase	CO (ton/año)	COV (ton/año)	SOX (ton/año)	NOX (ton/año)	NH3 (ton/año)	MP2,5 Comb (ton/año)	MP10 Comb (ton/año)	MP2,5 Resus (ton/año)	MP10 Resus (ton/año)	MP2,5 Total (ton/año)	MP10 Total (ton/año)
Construcción	0,2870	0,0268	0,0043	0,3625	0,0003	0,0055	0,0055	0,2080	1,6625	0,2135	1,6680
Operación	0,0245	0,0061	0,0007	0,1039	0,0012	0,0009	0,0009	0,1785	0,7963	0,1794	0,7972
Total	0,3114	0,0329	0,0050	0,4665	0,0014	0,0064	0,0064	0,3866	2,4589	0,3930	2,4653

(Fuente: Tabla 73. Tabla Resumen por fases del Proyecto, Estudio de emisiones atmosféricas, Anexo 1.5 de la DIA).

Por su parte, en el informe de modelación se indica: “Es importante señalar que para evaluar el impacto de las emisiones se consideró el año con mayores emisiones correspondiente al año 1 de la fase de construcción del Proyecto”. Sin embargo, la Tabla 3. Resumen de emisiones– año 1, no se condicen los valores con la tabla citada precedentemente, además, en dicha tabla se indica que los valores de emisiones corresponden al año 7. Al respecto, el titular deberá aclarar y actualizar en caso que corresponda, la modelación realizada para el año de generación de mayor tasa de emisiones atmosféricas. Se recomienda utilizar la Guía para el uso de modelos de calidad del aire en el SEIA (segunda edición) (disponible en https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/02.FEB/28/Guia-Calidad-del-aire_V.4-final.pdf)

2. En relación al área de influencia de calidad de aire, y en atención a las observaciones sobre estimación de emisiones atmosféricas del presente ICSARA, el titular deberá utilizar como referencia la Guía calidad del aire en el área de influencia de proyectos que ingresan al SEIA. (disponible en https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2016/01/20/guia_calidad_del_aire.pdf)

3. En apartado “5.3.2 Etnia” del Informe de Medio Humano (Anexo 3.1 de la DIA), el titular presenta error en la información al indicar que “En cuanto a las Asociaciones Indígenas, dentro de la comuna se identifica según el registro de CONADI 4 asociaciones, las cuales se encuentran fuera del área de influencia de Medio Humano, como se puede ver a continuación”, a continuación, se despliega la “Tabla 15. Asociaciones Indígenas”, figura que contiene información asociada a 5 Asociaciones Indígenas. Por lo tanto, se solicita al titular aclarar el número de asociaciones, rectificar la información y caracterizar los Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI) de la Comuna de Chiguayante, así como las dinámicas territoriales de los mismos, para lo cual, se requerirá su identificación, caracterización y georreferenciación de los sitios de significancia cultural e información pertinente de cada uno de los grupos señalados. Además, y ya que solo fue presentado el formato, se solicita como medios de verificación, presentar copia firmada de los consentimientos informados.

4. En apartado 5.3.5 Organizaciones sociales del Informe de Medio Humano (Anexo 3.1 de la DIA), se solicita al titular presentar información georreferenciada de, a lo menos, las organizaciones presentes dentro del Área de Influencia de Medio Humano descrita para el proyecto. Por otra parte,



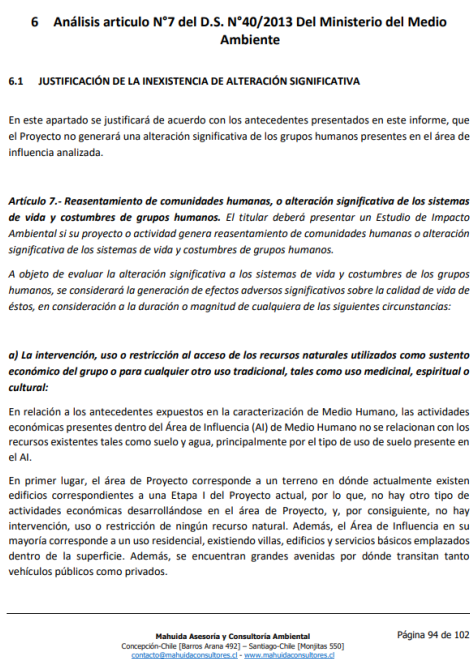
Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2160717529>

se solicita ampliar la información que se presenta de manera incompleta, en la misma sección, donde se indica:

“Dentro del Área de Influencia del Proyecto, se identificaron 3 organizaciones sociales, 2 correspondientes a juntas de vecinos (JJVV) y”

5. Se hace presente al titular que, de la lectura y análisis de la información presentada mediante el documento indicado, es relevante señalar las diversas desprolijidades, imprecisiones y desaciertos, de fondo y forma, en la información presentada, tales como:

- Presentación del documento con panel de comentarios/notas activo lo cual obstruye la correcta visualización y presentación de este.



- Durante la lectura del documento se encuentran visibles los comentarios de los profesionales que han participado en la elaboración del informe.

Figura 1. Ubicación general del Proyecto.



Comentado [FL1]: Insertar cartografía correcta

- Señala que nombre del proyecto correspondería a “Condominio Fuentes de Porvenir 2”, toda vez que el proyecto en evaluación se denomina “Condominios Fuentes de Porvenir”.
- Presenta errores en índice del documento.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160717529>

TABLA 31. ACCESO AL AGUA, VIVIENDAS AIMH.	89
TABLA 32. ESTABLECIMIENTOS DE SALUD, COMUNA DE CHIGUAYANTE	90
TABLA 33. ESTABLECIMIENTOS EDUCACIONALES SEGÚN DEPENDENCIA ADMINISTRATIVA CHIGUAYANTE.....	91
TABLA 34. MATRÍCULA ESCOLAR SEGÚN DEPENDENCIA ADMINISTRATIVA, COMUNA DE CHIGUAYANTE.	91
TABLA 35. MATRÍCULAS ESCOLAR SEGÚN NIVEL DE ENSEÑANZA IMPARTIDO, COMUNA CHIGUAYANTE	92
TABLA 36. HORARIOS REPRESENTATIVOS DE PERIODOS	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
TABLA 37. HORARIO AM, MODELACIÓN	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
TABLA 38. HORARIO PDM, MODELACIÓN	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
TABLA 39. HORARIO PT, MODELACIÓN	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
TABLA 40. HORARIO AM, SITUACIÓN CON PROYECTO.....	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
TABLA 41. HORARIO PMD, SITUACIÓN CON PROYECTO.....	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
TABLA 42. HORARIO PT, SITUACIÓN CON PROYECTO	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
TABLA 43. COSTO SOCIAL DE LA RED, SITUACIÓN PROYECTO CON FLUJO BASE (\$/HR).....	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
TABLA 44. DIFERENCIA DE COSTO SOCIAL DE LA RED, DELTA IMP (\$/HR)	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
TABLA 45. POBLACIÓN INSCRITA VALIDADA EN SERVICIOS DE SALUD MUNICIPAL, AÑO 2019	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

- Errores al citar anexos asociados al proyecto.

El Proyecto contempla un Estudio de Movilidad, presentando en el anexo xxx dónde se realizaron mediciones de un estado actual, tanto del flujo vehicular como infraestructura vial, de manera de desarrollar análisis en cuanto al aporte del Proyecto hacia un área de influencia de movilidad del

Comentado [JABW(3): Incluir número de anexo

- Se solicita precisión en las fuentes de información, se deja registro de la situación, se solicita corregir este error en todo el documento.

Punto	NPS dB(A)			Descripción de la Fuente	Hora de Medición
	Eq	Mín	Máx		
R1	49	42	54	Viento leve, trinar de aves silvestres, ladridos de perros a gran distancia, flujo vehicular lejano	15:02
R2	50	40	56	Viento leve, trinar de aves silvestres, ladridos de perros a gran distancia, flujo vehicular lejano	15:16
R3	53	44	61	Viento leve, trinar de aves silvestres, ladridos de perros a gran distancia, flujo vehicular	15:32
R4	62	54	70	Viento leve, trinar de aves silvestres, ladridos de perros a gran distancia, flujo vehicular	15:50
R5	63	53	70	Viento leve, trinar de aves silvestres, ladridos de perros a gran distancia, flujo vehicular	16:16
R6	62	54	70	Viento leve, trinar de aves silvestres, ladridos de perros a gran distancia, flujo vehicular	16:34

Fuente: Extraído Ruido y Vibraciones

En cuanto a las situaciones expuestas, se solicita al titular del proyecto cuidar la formalidad, veracidad y exactitud de la información y contenido de la documentación presentada, por tanto, se requiere que presente nuevamente el documento subsanando todos aquellos errores que se han señalado, en consideración de que tal presentación de documentación se realiza ante un Servicio Público, parte de la Administración del Estado, y respecto de lo cual, es de conocimiento de ambas partes, que la información dispuesta en el marco de un proceso de evaluación ambiental es permanentemente de carácter público.

6.En punto 4.1.1 *Técnicas e instrumentos para realizar levantamiento de información primaria y secundaria*, el titular indica la utilización de la técnica denominada “Observación de campo”, y señala “tanto en su rol participante, como no participante por parte de los especialistas”, respecto de lo cual, se solicita ampliar la información respecto a la observación participante, toda vez que, como técnica de investigación cualitativa requiere que el investigador se involucre en las actividades de los participantes con el fin de registrar conductas, patrones o dinámicas en el mayor



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160717529>

número de escenarios posibles, por tanto, requiere una familiarización estrecha con el/los grupo/s de individuos estudiados. Sin perjuicio de ello, no se entrega información asociada las actividades desarrolladas, ni recorrido realizado por el investigador. En consecuencia, se solicita justificar, demostrar y entregar todos los antecedentes necesarios que permitan dilucidar la aplicación de la técnica de investigación Observación Participante.

7. Posteriormente se indica que; *“La selección de entrevistados se hizo mediante un muestreo no probabilístico intencionado por criterios”*, y complementa lo indicado señalando: *“el investigador elige deliberadamente a los entrevistados acordes a criterios de elección establecidos de forma coherente con los objetivos de la investigación”*, para finalmente informar que *“los criterios de selección se asocian principalmente a la antigüedad de residencia en el sector, género y grupo etario al que pertenecen los sujetos”*, respecto de lo cual, cabe indicar lo siguiente:

- a) Primero, el titular no presenta información alguna que permita precisar con claridad cuáles son los criterios definidos para la selección de entrevistados.
- b) Segundo, en Anexo A “Pauta de Entrevista”, no se observa que dentro de la información consultada a los entrevistados/as se consulte por la antigüedad de residencia en el sector de él o la entrevistada.
- c) Tercero en Anexo B “Ficha Resumen para Entrevistados” se indica que el Titular del proyecto corresponde a GINZA INGIENERÍA, información errónea, toda vez que corresponde a Inmobiliaria Fuentes de Porvenir SpA.
- d) Cuarto, por tanto, se solicita al titular indicar la forma en que seleccionó a los/las entrevistados/as, así como señalar el motivo de la diferencia en indicar el titular del proyecto, toda vez que esto fue informado a los entrevistados. Lo anterior, en consideración de los criterios éticos descritos en la Guía del Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbre de Grupos Humanos en el SEIA (2020).
- e) Finalmente, en apartado 5.2.1 *Caracterización de la población*, el titular del proyecto indica que *“en terreno se identificaron personas que señalaban vivir en el sector hace más de 30 años, como otros indicaban vivir en el sector hace 7 años, lo que corresponde al momento en que se construyeron y habitaron nuevas poblaciones. Finalmente, otros vecinos comentaban vivir hace menos de 1 año, ya que han tenido que migrar por trabajo o mejores oportunidades”*, respecto de lo cual, se solicita al titular aclarar si los individuos identificados en la cita corresponden a los seleccionados/as para aplicar el instrumento de la entrevista.

8. Respecto a los antecedentes expuestos en relación al Informe de Medio Humano (Anexo 3.1 de la DIA), las observaciones señaladas anteriormente, y la información dispuesta en punto 4. *Metodología*, se solicita al titular indicar la 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 fechas en las cuales se aplicó la entrevista semiestructurada, y la observación participante.

9. Se presenta información errónea durante el desarrollo del informe de Medio Humano (Anexo 3.1 de la DIA), indicando que *“Por esta razón, el AE se circunscribió a los límites administrativos de la comuna en la que se insertará el proyecto, es decir, la comuna de San Javier, Región del Maule”*. Se solicita rectificar lo anterior.

10. Se presenta información incompleta en el informe de Medio Humano (Anexo 3.1 de la DIA) durante el desarrollo del documento, se deja en evidencia mediante la siguiente imagen:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160717529>

Para el estudio de Ruido y Vibraciones, **corresponde al anexo xxx**, para efectos de evaluación, se considerará el funcionamiento en simultáneo de todas las máquinas generadoras de ruido para la fase constructiva, con el fin de representar la condición más desfavorable de emisión, y logrando así que el cumplimiento normativo de esta situación asegure también que los límites no se superen para ninguna situación con menores emisiones de ruido.

Comentado [JABW(2): Agregar

11. En el apartado “*Características geográficas Generales*” del informe de Medio Humano (Anexo 3.1 de la DIA), el titular del proyecto mantiene hipervínculos que derivan a la página Wikipedia, en específico sobre las palabras que se encuentran destacadas en la siguiente imagen:

5.1.1 Características geográficas Generales

Chiguayante es una ciudad y comuna de Chile ubicada en la Provincia de Concepción, Región del Biobío, en la zona central de Chile.

Integra el Distrito Electoral N° 20 y pertenece a la 12.ª Circunscripción Senatorial. Forma parte del área metropolitana del Gran Concepción.

Según la clasificación climática de Köppen presenta un clima mediterráneo de lluvia invernal (Csb) y clima mediterráneo de lluvia invernal e influencia costera (Csb (i)).

Chiguayante se caracteriza por presentar un microclima, por el entorno montañoso que lo rodea,

Esta además se halla entre las cuencas hidrográficas de Costeras e Islas entre río Itata y río Biobío y río Biobío. Además, la comuna posee diversos cuerpos de agua, entre los que se destacan el río Biobío.

Dentro del territorio de la comuna se pueden hallar los siguientes ecosistemas:¹⁵¹⁶¹⁷

- Bosque caducifolio mediterráneo costero donde predominan *Nothofagus obliqua* y *Gomortega keule* (En peligro crítico)
- Bosque esclerófilo mediterráneo costero donde predominan *Lithrea caustica* y *Azara integrifolia* (En peligro crítico)

Se solicita al titular informar si ha utilizado tal página como medio de información, considerando los múltiples hipervínculos que presenta el texto en cuestión, en caso de que corresponda, integrarlo a la bibliografía, así como justificar su uso en el contexto de la evaluación ambiental de un proyecto.

12. Se solicita al titular corregir la información que se indica en apartado 5.1.5 Vialidad y Transporte, del informe de Medio Humano (Anexo 3.1 de la DIA) donde indica que “*Desde la comuna de Chiguayante a la zona centro de Concepción es de 15 minutos y 44 segundos, 8 minutos menos que demoraban los tiempos de viaje el año 201114*” (énfasis agregado). Aclarar el año.

13. En apartado “Área de Influencia” del informe de Medio Humano (Anexo 3.1 de la DIA), el titular señala que el proyecto contará con 172 departamentos y “*una distribución vial según muestra el plano de proyecto*”. Sin perjuicio de ello, se indica que para efectos de la actualización del Estudio de Movilidad presentado se deberá considerar la demanda y/o carga de habitantes asociado al proyecto completo (las etapa I-A del Lote A-I y II-A en lote A-2), considerando la totalidad de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160717529>

individuos que aportará en definitiva el proyecto ya ejecutado y el que se encuentra actualmente en evaluación ambiental.

14. En apartado 5.5.5 Establecimientos de salud del informe de Medio Humano (Anexo 3.1 de la DIA), se solicita al titular presentar información georreferenciada de, a lo menos, los establecimientos más cercanos al proyecto, y presentar tabla con distancias aproximadas al proyecto.

15. Integrar en capítulo de 7. Bibliografía del informe de Medio Humano (Anexo 3.1 de la DIA), las fuentes de información secundaria que se señalan en el desarrollo del documento, tales como: Censo de Población y Vivienda 2002-2017, Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) del año 2015, documentación del Consejo de Monumentos Nacionales, Reportes Comunales de la Biblioteca del Congreso Nacional (2011, 2012 y 2017), Sistema Nacional de Información Municipal, documentación del MIDESO y MINEDUC, Seguimiento IPT del MINVI, Segundo Informe de Calidad de Vida Urbana Gran Concepción 2013-2014, Censo INE año 2017, e instrumentos de diagnóstico comunal utilizados, entre otros.

16. En “6 Análisis artículo N°7 del D.S. N°40/2013 del Ministerio del Medio Ambiente”, apartado “Educación” del Estudio de Medio Humano (Anexo 3.1 de la DIA) en titular señala lo siguiente: “considerando que el área de influencia se delimita en territorios de ambas comunas”, respecto de lo cual se solicita al titular corregir la información o, en su defecto, indicar en qué Comuna, además de Chiguayante, se presentan impactos ambientales asociados al proyecto y analizar su significancia.

A objeto de evaluar si el proyecto genera o presenta riesgo para la salud de la población, en los términos del art.5 del D.S. N°40/2012 del RSEIA, se observa lo siguiente:

17. El titular deberá actualizar el análisis de los literales del art. 5 del RSEIA que correspondan, en atención a aquellas observaciones relacionadas con efluentes, emisiones y residuos del presente ICSARA.

18. En relación al Informe de modelación (Anexo 1.5 de la DIA), el titular concluye: “*En tanto, que en la Tabla 17 se estableció que ninguno de estos contaminantes sobrepasará el umbral de sus correspondientes normas, por lo que su aporte de emisiones a la atmósfera no afectará de forma significativa a la calidad del aire del sector*”. En el mismo sentido, el titular presenta en el análisis de la justificación del literal a) del artículo 5 del RSEIA un listado de normas de calidad vigentes, indicando que : “(...) , las emisiones atmosféricas generadas no superarán los límites establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigente (...)” Sin embargo, lo anterior no permite descartar la significancia del impacto. Por lo tanto, el titular deberá actualizar el análisis del mencionado literal, utilizando como referencia la Guía para la evaluación ambiental del riesgo para la salud de la población (segunda edición) (<https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/03/08/Guia.pdf>).

Para el análisis, el titular deberá considerar que el proyecto se emplaza en un escenario bajo el cual se los receptores humanos se encuentran bajo un “riesgo preexistente”, toda vez que el proyecto se emplaza en Chiguayante, declarado Saturado por MP 2.5, por Decreto N°15/2015 del MMA. En este sentido, se hace presente que cualquier zona declarada como saturada por la superación de una norma primaria de calidad ambiental nacional constituye una zona de riesgo preexistente para los efectos de la Guía citada y por ende, para el SEIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160717529>

A mayor abundamiento, la guía indica: “se deberá realizar el **análisis de significancia del contaminante en análisis**. Así, en caso de que los resultados arrojen que el proyecto o actividad genera un aumento o disminución significativo —según corresponda— en la concentración del contaminante en análisis, se estará en presencia del ECC. Para lo anterior, en atención a que la descripción (general o detallada) del área de influencia es necesaria al momento de evaluar el riesgo para la salud de la población humana debe **levantar la información disponible más actualizada y validada** posible respecto de los niveles de contaminantes a los que están expuestos los receptores humanos inmersos en esta área, en relación con la descarga al ambiente que genera el proyecto o actividad” (sección 3.2.3. Aumento del riesgo preexistente, de la guía).

Para lo anterior, además deberá observar el CRITERIO DE EVALUACIÓN EN EL SEIA: Impacto de emisiones en zonas saturadas por material particulado respirable MP10 y material particulado fino respirable MP2,5 (disponible en https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/09/08/DT_Zonas-Saturadas_MP_2023.pdf)

19. En cuanto a la estimación de vibración, para dar cumplimiento a la norma de referencia, en el receptor R1, se propone como medida de control un área de restricción, es decir, aumentar la distancia fuente-receptor hacia una zona de trabajo seguro donde el camión tolva y el rodillo puedan operar. Al respecto, el titular deberá incluir un medio de verificación auditable, que de cuenta de la implementación de la zona de restricción descrita en la Figura 23: Franja de seguridad como medida de control de vibraciones, para el rodillo compactador del Estudio de ruido y vibraciones (Anexo 1.6 de la DIA).

20. Se solicita al titular, ampliar el análisis del literal b) del artículo 5, incluyendo el Criterio de evaluación en el SEIA: “Evaluación de efecto sinérgico asociado a impactos por ruido sobre la salud de la población” (disponible en https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/09/21/01_dt_efecto_sinergico.pdf)

A objeto de evaluar si el proyecto genera reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en los términos del art. 7 del D.S. N°40/2012 del RSEIA, se observa lo siguiente:

21. Para el análisis de justificación de los literales del artículo 7 del D.S. N°40/2012 RSEIA, el titular deberá observar la Guía área de influencia de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos en el SEIA (disponible en https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/03/13/Guia_AI_SVCGH.pdf). En particular deberá considerar los aspectos descritos en la sección 2.5 Identificación de impactos sobre los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos de la guía.

22. El titular descarta la presencia de impactos significativos asociados a la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad, o al aumento significativo de los tiempos de desplazamiento. 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 tanto para la fase de construcción y operación, distinguiendo los accesos y el aporte



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160717529>

vehicular del proyecto para cada fase, en particular de aquellas rutas que serán usadas por el proyecto, por ello se solicita incorporar antecedentes sobre:

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

23. El titular presentó el Informe de mitigación de impacto vial (IMIV), del proyecto “Condominio Fuentes de Porvenir 2”, junto a su respectiva Resolución N° 637/2023 SRM-BIO (Anexo 3.5 de la DIA). Sin embargo, en este documento se indica: *“El proyecto consta de la habilitación de 10 edificios con un total de 172 departamentos, 2 locales comerciales, portería, sala de multiuso, plaza de juegos y áreas comunes, con una superficie construida de 12,308.26 m² construidos, todo lo anterior en un terreno de 8,512 m.*

Respecto de los estacionamientos, se materializan en dos niveles, en el subterráneo se contemplan 36 estacionamientos y en el primer nivel 97 estacionamientos que incluye 1 de visitas (en el exterior por Porvenir), y de los cuales 4 son para personas con movilidad reducida, por tanto, la cantidad total es de 135 estacionamientos de vehículos y de 132 estacionamientos para bicicletas”. Al respecto, se hacen presente dos puntos relevantes:

23.1. La descripción de proyecto del IMIV no coincide con la descripción de proyecto presentada en la DIA, ya que esta indica que la modificación de proyecto corresponde a: *“El segundo desarrollo inmobiliario corresponde a la construcción y operación de la etapa II-A en el Lote A-2 que vienen a sumar 172 viviendas, 158 estacionamientos, 51 bicicleteros, 2 locales comerciales, 3 bodegas y 1 portería. a la etapa ejecutada y recepcionada. Con una superficie total construida de 11.707,93 m² sobre en una superficie bruta total de terreno de 8.512,11 m².”* Al respecto, se solicita aclarar lo anterior.

23.2. En atención a lo establecido en el artículo 12 del D.S. N°40/2012 RSEIA, “ (...) En caso de modificarse un proyecto o actividad, la calificación ambiental deberá recaer sobre dicha modificación y no sobre el proyecto o actividad existente, aunque 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” Por lo anterior, el titular deberá actualizar el análisis de no afectación significativa en los términos del literal b) del artículo 7 del D.S. N°40/2012 realizando un análisis del proyecto en su totalidad (proyecto original + modificación propuesta). Para lo anterior, deberá observar el Criterio de evaluación en el SEIA: Contenidos técnicos para la evaluación del impacto sobre la libre circulación, conectividad y tiempos de desplazamiento en proyectos inmobiliarios (disponible en https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/09/28/criterio_de_evaluacion_articulo_7b_rseia_proyectos_inmobiliarios_compressed.pdf)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160717529>

24. En “6 Análisis artículo N°7 del D.S. N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente”, apartado “Educación” del Estudio de Medio Humano (Anexo 3.1 de la DIA) el titular presenta dos conclusiones, incompletas y erróneas, respecto de lo cual se solicita corregir y presentar un análisis de los antecedentes e información presentada que permita descartar impactos significativos. Se deja registro de la situación:

❑ **Conclusión: A partir del análisis de antecedentes técnicos fue posible descartar que las partes, obras y acciones del Proyecto generarán efectos sobre la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento en el área de influencia. Al no existir efectos sobre los distintos modos de transporte, es posible afirmar que**

❑ **Conclusión: A partir del análisis de antecedentes técnicos fue posible descartar que las partes, obras y acciones del Proyecto generarán efectos sobre la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento en el área de influencia. Lo anterior, debido a que la mano de obra ya estará inscrita en servicios de salud y educación y muy probablemente sean se localidades aledañas al área de influencia, por lo que el Proyecto no generará una carga en dichos servicios, bienes, equipamientos e infraestructuras presentes en el AIMH.**

25. En “6 Análisis artículo N°7 del D.S. N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente” del Estudio de Medio Humano (Anexo 3.1 de la DIA), específicamente en el análisis del literal d), el titular repite la información dispuesta en apartado 5.3.3 Prácticas culturales, festividades y sitios de significancia cultural, del mismo informe, sin aportar información nueva ni conclusiones fundadas para descartar impactos asociados al literal analizado. Se solicita ampliar el análisis en los términos mencionados.

A objeto de evaluar si el proyecto se localiza en o próximo a poblaciones, recursos y áreas protegidas en los términos establecidos en el Art. 8 del D.S. N°40/2012 RSEIA, se observa lo siguiente:

26. En virtud de la observación sobre caracterización de GHPI de la sección área de influencia del presente ICSARA, se solicita al titular actualizar el análisis del artículo 8 del RSEIA, y con ello, dar cuenta si se generan o no los efectos, características o circunstancias del art. 11 de la ley 19.300, por lo tanto, se requerirá presentar los antecedentes que permitan descartar afectaciones a poblaciones protegidas.

A objeto de evaluar si el proyecto genera alteración significativa, en términos de magnitud o duración del valor paisajístico o turístico de una zona, en los términos del art. 9 del D.S. N°40/2012 RSEIA, se observa lo siguiente:

27. En relación a la información entregada por el titular referida al análisis de los efectos, características y circunstancias del artículo 11 de la Ley N°19.300, en particular el artículo 9 del RSEIA, se señala que “El proyecto se emplaza en una zona con uso de suelo residencial y equipamiento”, definida por el Plan Regulador Comunal de Concepción. no se identifica valor turístico en el sector de emplazamiento que pueda verse afectado por la obras y acciones del proyecto. Sin embargo, esto se contradice con lo señalado en el expediente de la DIA donde se señala que “El proyecto consiste en la construcción de un conjunto habitacional en 2 lotes denominaos Lote A1 y Lote A2, dentro de una Zona Mixta ZU 5 y ZU1-A, con un total de 347



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160717529>

viviendas (296 estacionamientos vehiculares, 165 bicicleros, 4 salas múltiples y 2 porterías, que se desarrolla en 2 fases de desarrollo ubicado en Av. Manuel Rodríguez N°2725, Comuna de Chiguayante, Provincia de Concepción, Región del Bio Bío”.

Por lo expuesto se solicita al Titular corregir dicha información y aclarar efectivamente bajo que Instrumento de Planificación Territorial se desarrolla dicho proyecto inmobiliario ya que finalmente no se sabe además si la información que ahí aparece es la correcta o no. De lo contrario no es posible evaluar lo referido al Art.9 del RSEIA, sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.

5. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

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 ICSARA. 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.

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

El titular establece vinculación a la Estrategia Regional de Desarrollo (2015-2030, actualizada 2019), no vigente con 07 objetivos estratégicos. Sin embargo, se solicita la vinculación con la actualización 2023, a saber:

1. LE E1/OE E1.1. Se solicita:

a) Proporcionar un análisis de los riesgos y medidas de control 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.

b) Descripción detallada de como se promoverá la movilidad sostenible y el uso de la bicicleta como medio de transporte en el proyecto. Esto debe incluir las medidas para que la disposición de los estacionamientos para bicicletas sea segura y promueva el cuidado de las inclemencias climáticas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160717529>

c) Se solicita al titular considerar medidas adicionales en materia de mitigación de ruido para el receptor R1 ya que la proyección de ruido se encuentra muy cercana a la norma. (nivel estimado durante la fase de construcción 57,7 dB, límite de la norma 60 dB).

2. LE E1/OE E1.2, se solicita:

Precisar la contratación de personal (calificados o no) de la región y cual será la vía de contratación (OMIL, publicación en medios de comunicación local u otro) y que porcentaje será mujer. Cuando menciona que favorecerá la contratación de personas de la misma comuna ha establecido un porcentaje.

3. LE E1/ OE E1.4, se solicita al titular:

a) Proporcionar un plan detallado sobre como 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.

b) 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.

c) Se solicita aclarar a que se refiere en su relación con el proyecto cuando menciona *“El proyecto contempla una fase constructiva, en la cual se ejecutarán obras destinadas para el uso habitacional, en todo momento se ajustará a la normativa ambiental aplicable para el resguardo de biodiversidad, permitiendo el desarrollo sostenible para los futuros residentes”* ¿A que biodiversidad se refiere?, ¿Cómo ese resguardo de biodiversidad permitirá un desarrollo sostenible a los residentes?

4. LE E2/OE E2.1, Se solicita:

a) Aclarar como el proyecto 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.

b) Aclarar como el proyecto ha incorporado tecnologías y buenas practicas 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.

c) Se solicita al titular aclarar el domicilio tributario. En caso de estar emplazado fuera del área de influencia, se solicita realizar cambio a la comuna donde se encuentra emplazado el proyecto.

5. LE E3/ OE E3.2, Se solicita:

Precisar si considera medidas particulares para la fase de construcción y operación, para ofrecer viviendas eficientes. Por ejemplo, si considera energías renovables para la iluminación pública



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160717529>

(tanto en áreas verdes como en vialidad), para el uso de agua caliente, reciclaje de aguas lluvias para riego, etc.

6. LE – E3/ OE E3.4. Se solicita:

Proponer un método de segregación de desechos asimilables a domiciliarios dentro del condominio para fomentar el reciclaje. Indicar forma de retiro y medios de verificación. Esto considerado para la etapa de construcción y operación del proyecto.

7. LE-E3/OE E3.5, Se solicita al titular:

a) Realizar una evaluación detallada de la huella de carbono del proyecto, considerando tanto la fase de construcción como de operación. Esto debe incluir una estimación de las emisiones de gases de efecto invernadero asociadas al proyecto.

b) 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, eficiencia energética y el uso de energías renovables.

8. LE-E5/OE E5.2., Se solicita al titular indicar si su proyecto contempla medidas para la prevención del delito como por ejemplo, cámaras de seguridad, timbres de alerta, zonas bien iluminadas o cualquiera de las medidas propuestas por la subsecretaría de prevención del delito.

9. LE – E7/OE E 7.1., Se solicita al titular:

Vincular este OE B7.1, ya que durante la etapa de construcción contará con un máximo de 150 personas, aclarando en el si para labores de construcción y operación, se capacitará a los trabajadores u otro.

10. LE-E8/OE E 8.2, Se solicita al titular:

Indicar que medidas ha tomado para contribuir al OE B8.2 en post de una colaboración y articulación Publico/privado o privado/privado.

El titular establece una relación con la Política Publica Regional para la conservación de la Biodiversidad (PPRB) no vigente (2017-2030). A pesar de lo anterior, se observa lo siguiente:

11.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.

12.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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160717529>

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.

7. Compromisos Voluntarios

1. En caso que el titular considere presentar compromisos ambientales voluntarios, se requiere que el titular señale: 1) Impacto asociado, 2) Fase del Proyecto a la que aplica, 3) Objetivo, descripción y justificación, 4) Lugar, forma y oportunidad de implementación, 5) Indicadores de cumplimiento y 6) Forma de control y seguimiento.

2. Si bien el titular implementará medidas de control de ruido, durante la fase de construcción, lo cual permite dar cumplimiento a lo establecido en el D.S. N°38/11 del MMA, para los receptores sensibles identificados. Según se observa en la Tabla 27: Niveles proyectados para receptores, Fase de Construcción, con medidas de control, del Informe de ruido y vibraciones (Anexo 1.6 de la DIA) los valores proyectados están muy cercanos al límite permisible de la normativa. Por lo que, en atención a lo anterior, se solicita evaluar la aplicabilidad de un compromiso ambiental voluntario, que como indica su definición, se haga cargo de los impactos no significativos, en este caso, sería implementar medidas físicas, de diseño y/o de gestión para disminuir aún más los niveles de ruido proyectado hacia los receptores, en particular a las viviendas que se encuentran en el terreno aledaño. Además, incluir un plan de monitoreo que permita verificar el cumplimiento normativo.

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

1. Se deberá dar observancia a las respectivas Guías SEA, así como de instructivos y criterios técnicos para la evaluación de impacto ambiental, en la materia que corresponda, las que se encuentran disponibles en el sitio www.seia.cl

2. De acuerdo a la información presentada por el titular en la presente evaluación, se puede observar que el proyecto de aguas lluvias presentado sectorialmente en la DOH sufrirá modificaciones, por ende, los antecedentes de las modificaciones deben ser ingresados sectorialmente para su revisión.

3. En relación al proyecto de aguas lluvias, se solicita señalar si el proyecto ingresado sectorialmente a la DOH, corresponde a la Etapa ya construida o a la etapa en evaluación.

4. 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.

5. 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160717529>

6.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>.

7.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.

8.Téngase presente que, para la respectiva Adenda, en caso de requerir cargar archivos de gran tamaño en el e-SEIA (mayor a 200 MB), el titular deberá solicitar a través de la nueva Oficina de Partes Virtual, utilizando un formulario electrónico, disponible en el siguiente enlace: <https://opv.sea.gob.cl/> la “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.

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

MNR/Pjb

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/2160717529>