

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

Nombre del Titular : Inmobiliaria Costa Norte SpA
Nombre del Representante Legal : Marcos Alexis León
Dirección : Alonso de Córdova N° 4355, Depto. O-501

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Viento Norte", 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 "Viento Norte", la que deberá entregarse hasta el 04 de marzo de 2022.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Paola Montero C., dirección de correo electrónico pmontero@sea.gob.cl.

1. Descripción de proyecto

Fase de construcción

- 1) Respecto de las acciones de la fase de construcción del proyecto, específicamente de lo informado en el Anexo 06 Informe de Mecánica de Suelos, de la DIA, el titular deberá aclarar la profundidad de rechazo en el ensayo SPT, como también se deberá presentar el perfil del ensayo antes mencionado.
- 2) Asimismo, se requiere al titular aclarar cómo se determinó la aceleración. En caso de utilizar el periodo fundamental indicar el periodo.
- 3) Se requiere al titular demostrar la densidad de 2,7 a 2,75 con el ensayo de laboratorio.
- 4) En el informe geotécnico se presentan los algoritmos y su resultado, pero no se indican los parámetros utilizados para obtener dichos resultados. Por lo tanto, el titular deberá justificar técnicamente los parámetros utilizados.
- 5) Respecto de la construcción de los edificios, se requiere conocer la profundidad de las fundaciones, y contrarrestarla con la profundidad de la napa subterránea, para cada edificio, y de acuerdo a esto indicar si el proyecto requerirá agotamiento de la napa subterránea.

Se hace presente que, en caso de considerar agotamiento de napa el titular deberá incorporar dicha acción al capítulo "Descripción de proyecto", indicando al menos:

- Tiempo estimado de la actividad



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154677187>

- Punto de descarga de las aguas extraídas
- Modalidad de descarga
- Disminución (m) de la profundidad de la napa
- Caudal promedio de extracción

Con lo anterior, deberá realizar un análisis del artículo 6 del RSEIA en los literales que corresponda.

Emisiones y residuos, fase de construcción

Emisiones atmosféricas:

- 6) De acuerdo con la modelación de los contaminantes atmosféricos Anexo 13 de la DIA, las emisiones tendrán un mayor impacto cercano a la fuente. Por lo anterior, se solicita al titular incorporar medidas de control ambiental tendientes a disminuir la afectación de los receptores más cercanos al proyecto, incluidos los habitantes de la primera etapa del proyecto.
- 7) En relación a la humectación de caminos se sugiere al titular utilizar un producto controlador de polvo por sobre el uso de agua, para una utilización más adecuada del recurso hídrico. Por lo anterior, se solicita al titular evaluar esta alternativa e indicar tipo de supresor de polvo a utilizar, frecuencia de aplicación, lugares en que será aplicado, medios de verificación, entre otros aspectos relevantes asociados a esta medida de manejo ambiental.
- 8) De acuerdo al anexo 13 de estimación de emisiones atmosféricas de la DIA, se solicita al titular aclarar si en el cálculo de emisiones atmosféricas para el tránsito de vehículos y actividades de escarpe o erosión se incluyó el factor de la humectación en la operatoria.

Emisiones acústicas:

- 9) Se solicita al titular que la materialidad de la Barrera Acústica Perimetral sea compatible con la cantidad de precipitaciones promedio que se producen en un año en el área de establecimiento del proyecto, permitiendo mantener en óptimas condiciones la función de ésta. En este contexto, deberá presentar un programa de mantención de las mismas, de modo que garantice su óptimo funcionamiento.

Aguas lluvias:

- 10) Se solicita al titular informar cuál es el tiempo de retorno y los cálculos con el cual se analizaron los datos para determinar las soluciones de aguas lluvia, debido a que las memorias de cálculo no cuentan con esos datos.
- 11) Se solicita al titular actualizar los análisis de aguas lluvia, dado que indica que el Plan Maestro utilizado es de Rancagua-Machalí.
- 12) Dado el tipo de drenes que sugiere el titular, (drenes bajo pavimento y la dificultad que conlleva la mantención y limpieza, se solicita que éstos, drenen a un costado del pavimento.
- 13) Si bien las aguas lluvias se conducen entre sumideros, estos no cuentan con decantador, por lo que moverá todo residuos hasta el dren, colapsándolo de forma más rápido de lo habitual. Por ello, se solicita al titular que para cada sumidero o cámara de aguas lluvias, estos sean con decantadores a al menos 40 cm. Aclarar y/o ampliar la información.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154677187>

- 14) El proyecto se conectará a la red primaria de aguas lluvias, tanto con un despiche del interior como con la proyección de la calzada, por tanto, se solicita al titular que aparte de la factibilidad que debe solicitar a la DOH para ello, se realice la limpieza del colector de aguas lluvias, al menos todas aguas abajo desde su punto de conexión, hasta su descarga.
- 15) Se solicita al titular considerar un mayor número de drenes dentro de su predio, debido a que se obstruyen de manera rápida, y que el cálculo de los drenes sea a 100 años período de retorno, según sugiere el SERVIU, dada la facilidad con que se tapan este tipo de soluciones. Ampliar la información.

2. Normativa Ambiental Aplicable

1. El titular deberá presentar una actualización de la estimación de emisiones, tanto de la fase de construcción como de operación, considerando las emisiones generadas por el proyecto existente y el proyecto en evaluación. En este sentido, deberá identificar las principales acciones generadoras de emisiones atmosféricas e indicar claramente los años en que las fases de construcción y operación se traslapen, en caso de corresponder.
2. En función de la actualización de estimación de emisiones atmosféricas solicitada, el titular deberá acreditar, según corresponda, el Plan de Prevención y de Descontaminación Atmosférica para las comunas de Concepción Metropolitano (D.S. N°6/2018, del Ministerio del Medio Ambiente), publicado en el Diario Oficial con fecha 17 de diciembre de 2019. De acuerdo a lo establecido en el art. 53 del PPDA, en caso que corresponda implementar medidas de compensación respecto al límite establecido en el PPDA el titular deberá presentar durante la evaluación ambiental una propuesta del programa de compensación de emisiones, en el cual se indique al menos: Objetivos, medios a través de los cuales realizará la compensación, plazos de ejecución de dicho plan y se acompañe un cronograma que considere los periodos de evaluación e implementación del PCE preliminar. . Posteriormente, el detalle será aprobado sectorialmente por la SEREMI de Medio Ambiente.
Al respecto, el titular deberá indicar si su programa de compensación se realizará dentro o fuera del área de influencia asociada a receptores de emisiones atmosféricas indicando en un KMZ el sector donde la realizará. Lo anterior es relevante para efectos del análisis del artículo 11, así deberá referirse a esta materia cuando vuelva a realizar el análisis de la significancia de los impactos asociados a emisiones de material particulado al aire para cada componente ambiental afectado según los literales del artículo 11.
3. Se solicita corregir y actualizar según corresponda a la presente evaluación del proyecto, lo indicado en el ANEXO 12.1: ESTUDIO DE RUIDO, el cual se denomina Adenda N°1.
4. 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.

Respecto de la Ley 17.288, se señala lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154677187>

5. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular.
6. En virtud de lo anterior, se solicita al titular aclarar si los compromisos ambientales voluntarios establecidos en el Capítulo 7 de la DIA, correspondientes a monitoreo arqueológico permanente y charlas de inducción arqueológica fueron implementados desde los inicios de las obras por recomendación profesional o solo serán considerados desde su actual evaluación en adelante.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

1. **PAS 140:** relacionado con la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, según lo establecido en los artículos 79 y 80 del D.F.L. N° 725 de 1967, Código Sanitario.
 - a. De la revisión de los antecedentes entregados por el titular, se observa que en el desarrollo de la DIA, el titular informa que en la etapa de construcción existirá un sistema de lavado e higienización de contenedores, entregando incluso un plano de la instalación, la cual cuenta además con llave y sistema de recolección de aguas, sin embargo, en el punto e.1, fase construcción del Anexo 7.1 donde se presentan los antecedentes del citado PAS 140, se indica que "*no se contempla ejecutar el sistema de lavado e higienización de contenedores*". Según lo anterior, se solicita al titular aclarar si se realizará la actividad de limpieza e higienización de contenedores, en qué etapa y a qué contenedores.
 - b. se solicita al titular mantener registro de los residuos que serán revalorizados, ya sea a través de su reutilización, entrega a los trabajadores o a terceros para reciclaje y aquellos que serán enviados a disposición final.

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

1. Dado que el proyecto en evaluación corresponde a una modificación de un proyecto existente, de acuerdo a lo indicado en el Artículo 12 del RSEIA, la evaluación de los impactos ambientales debe considerar la suma de los impactos provocados por la modificación y el proyecto existente, por lo anterior, se solicita al titular actualizar, los impactos del proyecto en las distintas componentes ambientales (suelo, aire. Fauna, flora, y vegetación, salud de la población, medio humano, turismo, y patrimonio y, en función de esto, actualizar este capítulo de la DIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154677187>

Artículo 5°: Riesgo para la salud de la población

2. En atención a la actualización de estimación de emisiones solicitadas en el Capítulo “Descripción de proyecto” del presente ICSARA, el titular deberá actualizar el análisis del literal a) del art. 5 del RSEIA, considerando lo establecido en el art. 12 del RSEIA.

En este sentido, se hace presente al titular considerar que el área de emplazamiento del proyecto se encuentra dentro de una zona declarada como zona latente por material particulado respirable MP10 mediante D.S N° 41/2006 MINSEGEPPRES y como zona saturada por material particulado fino respirable MP2,5 mediante D.S N° 15/2015 MMA.

Artículo 6°: Efecto adversos significativo sobre recursos naturales renovables

3. En relación al componente hídrico, en caso de que sea requerido este agotamiento se solicita al titular, incluir en la sección de justificación del artículo 11 de la Ley, el análisis del impacto y su significancia, al componente napa subterránea.
4. En caso que el proyecto considere agotamiento de napa, el titular deberá presentar una actualización del análisis del art. 6 en el (los) literal (es) que corresponda. Para ello, deberá incluir en el análisis los antecedentes que permitan estimar la significancia de la alteración de los niveles de agua subterránea.
5. Respecto del área de influencia del componente suelo, se hace presente que, como el proyecto en evaluación es una modificación de un proyecto existente, se debe evaluar los impactos en esta componente ambiental considerando el proyecto existe y su modificación. Por lo anterior, el titular deberá rectificar el área de influencia indicada en la DIA y la evaluación de la significancia de su impacto, actualizando según corresponda, la cantidad de suelo a extraer en m³ y la superficie intervenida en m².

Artículo 7°: Alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

6. El titular deberá dar a conocer información adicional que permita sustentar la afectación no significativa de impactos asociados al literal b) del artículo 7 del RSEIA, respecto al aumento significativo en los tiempos de desplazamiento. Respecto al análisis del citado artículo 7, letra b), y los antecedentes expuestos en Anexo 14 “Estudio de Medio Humano”, 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, en particular de aquellas rutas que serán usadas por el proyecto, incorporando antecedentes sobre la vía principal Concepción-San Pedro (Ruta 160):
 - Descripción de los sistemas de movilidad local (vehicular, peatonal, bicicletas, otros).
 - Jerarquía de la red vial (carácter, estándar).
 - Estructura y flujos de trayectos/viajes, tránsito según franjas horarias (punta mañana- punta medio día- punta tarde) y temporada (temporada de verano- temporada normal) (urbano /rural).
 - Formas/tipos de transporte (público/privado).
 - Perfil de usuarios del transporte (origen/destino, otros).
 - Informar a través de un plano de ruta, el ingreso y egreso de los camiones a la obra.
7. Se solicita al titular evaluar el impacto y su significancia, de las emisiones de vibraciones generadas por el proyecto, en sus distintas fases, y en base a esto evaluar la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154677187>

generación de un impacto en la salud de la población. Se hace presente que, de acuerdo a lo establecido en el art. 11 del D.S. N°40/2012 RSEIA, de considerar normativa de referencia ésta debe adjuntarse a la Adenda, en idioma español.

8. En consideración a las observaciones de ruido y vibraciones solicitado anteriormente, dado el emplazamiento de viviendas contiguas al área de intervención del proyecto, con el objeto de verificar la no generación de impactos significativos según lo indicado en el artículo 5° letra b) y c) del Reglamento SEIA, se solicita al titular presentar de manera actualizada la justificación y descarte de riesgo a la salud de la población. Para lo anterior, se hace presente al titular observar los contenidos y criterios establecidos en la “Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Ruido y Vibración en el SEIA” (SEA, 2019).
9. En virtud de lo anterior, se solicita al titular realizar nuevamente el análisis del artículo 7, y con ello dar cuenta si se generan o no los efectos, características, o circunstancias del art. 11 de la ley 19.300, considerando además el aporte del proyecto al flujo actual en la fase de operación.

Artículo 8: Localización y valor ambiental del territorio

Con el objeto de contar con todos los elementos necesarios para evaluar la susceptibilidad de afectación de las partes, obras y/o acciones del proyecto sobre los grupos humanos protegidos señalado en el artículo 8 del RSEIA, se solicita la siguiente información:

10. De acuerdo al Registro de comunidades y asociaciones Indígenas, en la comuna de San Pedro de la Paz, se registran 1 comunidad indígena y 9 asociaciones indígenas de las cuales el titular solo identifica a 2, sin identificar a las Asociaciones Indígenas: “Inaltu Lafkem”, “Daru mapu”, “Kiñe Millaray”, “Chawayan Mew”, “Fey Aliwen Taiñ” y “Aliwen”. Al respecto, de acuerdo a lo establecido en el art. 8 del RSEIA *“se entenderá que el proyecto o actividad se localiza en o próxima a población, recursos y áreas protegidas (...), cuando éstas se encuentren en el área de influencia del proyecto o actividad”*. Al respecto, se solicita al titular presentar una imagen o KMZ donde localicen los GHPPI mencionados e identifiquen claramente si se encuentran o no dentro del área de influencia del proyecto.

Con dicha información, se deberá presentar un análisis actualizado del art. 8 del RSEIA.

Artículo 10: Alteración del patrimonio cultural

11. Respecto al componente arqueológico, datos presentados en la DIA (Anexo 10: Estudio de Arqueología), en relación a la descripción del área de influencia, se presentaron dos informes de inspección arqueológica realizados por el mismo profesional durante febrero de 2020 sobre terreno no intervenido, destacando la mala visibilidad del área, y posteriormente, una actualización en junio de 2021 que da cuenta de un estado avanzado de las obras y una alta intervención del subsuelo. Al respecto, se requiere al titular responder las siguientes observaciones:

- a. Incorporar firma de arqueólogo responsable de las actividades realizadas en ambos terrenos (2020-2021).
- b. El informe arqueológico en ambas campañas recomienda la implementación de monitoreo arqueológico permanente durante la remoción de superficie debido a las malas condiciones de visibilidad y a la presencia de hallazgos arqueológicos a una distancia de al menos 5 kilómetros. Al respecto, se hace presente al titular que la autoridad competente, posee antecedentes de hallazgos a una distancia



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154677187>

inferior a los 700 metros hacia el norte y 2 Km hacia el sur del proyecto, correspondiente a material cerámico y restos bioantropológicos respectivamente.

- c. Se hace presente al titular que la evaluación del componente arqueológico debe llevarse a cabo antes de la ejecución de las obras para asegurar que no existirá afectación a Monumento Arqueológico. En forma similar, las acciones de control como son el monitoreo arqueológico permanente deben ser implementadas desde el inicio de las actividades del proyecto, para un correcto manejo en caso de hallazgos no previsto dentro del área de intervención.

Letra f) Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.

12. Acorde a las observaciones realizadas en el presente ICSARA, en caso de corresponder, el titular debe actualizar los antecedentes que permitan confirmar o justificar la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias establecidos en el art. 10 del D.S. 40/2012 del MMA.

3. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

- 1) Se recuerda al titular que en función de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 51 del RSEIA, deberá anexar a la Adenda una **actualización de las fichas** a la que se refiere la letra f) del artículo 19.

Se hace presente que estas fichas deben ser actualizadas de acuerdo a las actualizaciones de información de esta Adenda.

Respecto de las fichas en general, se le 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 o Adendas en las mismas.

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

1. En específico se requiere al titular realizar una revisión y vinculación de los 2 objetivos del proyecto con la Estrategia Regional de Desarrollo, ERD 2015-2030, actualizada.
2. En el objetivo 1.2 se recomienda hacer una vinculación exitosa ya que se contempla la integración social de las familias.
3. Para el objetivo 4.2, el titular debe vincular con este objetivo, ya que por su tipología integral ayuda a la mejora en la calidad de vida de las personas.
4. Hacer una revisión y análisis de los objetivos del lineamiento N°7, específicamente a los de participación ciudadana.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154677187>

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

1. Aun cuando el presente documento, ICSARA, se ordena por capítulos, según corresponda y de acuerdo a las modificaciones que el titular establezca en cada una de sus respuestas, deberá actualizar el capítulo de descripción del proyecto, de efectos, características o circunstancias del artículo 11, el cumplimiento de la legislación ambiental aplicable y, además de actualizar las fichas resumen en un anexo especial para ello. Lo anterior, en función de las aclaraciones, rectificaciones y/o ampliaciones de información realizada a través de las Adendas del presente proceso de evaluación de impacto ambiental.
2. Se hace presente al titular que los anexos a la Adenda deben ser utilizados para mayor abundamiento, el análisis y los argumentos de fondo deben estar incorporados al cuerpo de la correspondiente Adenda.
3. El titular deberá tener 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>.
4. 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.

6. Compromisos Voluntarios

1. En relación con los compromisos voluntarios propuestos en la DIA y sugeridos en el presente ICSARA, se solicita consolidar y complementar la información referente a cada uno de ellos, con la finalidad de poder contar con un compromiso ambiental integral y verificable en su etapa de cumplimiento.
2. Se solicita al titular acogerse voluntariamente a lo dispuesto en la Ordenanza Municipal de Diseño, Ejecución y Mantenimiento de Espacios Públicos Sostenibles de San Pedro de la Paz y su manual “Especificaciones Técnicas para el diseño y mantenimiento del espacio público sostenible”. En lo específico, se recomienda ajustar el diseño y construcción de las áreas verdes privadas a los preceptos de este instrumento, así como también generar el hermosamiento y arborización del espacio público a las afueras del complejo habitacional, coordinándose siempre con la Dirección de Aseo y Ornato. Esta solicitud tiene como finalidad generar espacios sostenibles, adaptados al cambio climático, la eficiencia hídrica, eficiencia energética, flora nativa, biodiversidad urbana entre otros.
3. Se solicita promover a través de la ejecución de una obra, la accesibilidad peatonal a los centros de servicios y estación de trenes más cercanos ubicados en calle Tucapel y par vial Las Torres. En lo específico, se pide que se construyan aceras con sus rebajes, señaléticas y huellas podotáctiles que posibiliten el tránsito de todo tipo de peatones sin discontinuidades hasta los mencionados centros de transporte y servicios.
4. Se solicita que se incorpore a su reglamento un programa de reciclaje de envases y embalajes de la Ley de REP, Plásticos Pet 1, Latas de aluminio y fierro, así como también de papeles y cartones. Esto significa que el material generado en el condominio tenga definido comprador o reciclador a base que se haga cargo de este material.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154677187>

Silvana Suanes Araneda
Directora Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región del Biobío

PJB/PMC

Distribución:

CC:

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154677187>