

**Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones  
Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Conjunto  
Habitacional Cipreses de Torreones IV"**

Nombre del Titular : Inmobiliaria Villa Pacifico SpA  
Nombre del Representante Legal : Germán González López y Christian Quijada Martínez  
Dirección : Avda. Presidente Riesco N°5335, Oficina 1101 Comuna de Las Condes,  
Región Metropolitana

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Conjunto Habitacional Cipreses de Torreones IV", 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 "Conjunto Habitacional Cipreses de Torreones IV", la que deberá entregarse hasta el 12 de agosto 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 Rodrigo Martínez Mora, dirección de correo electrónico [rmartinez.8@sea.gob.cl](mailto:rmartinez.8@sea.gob.cl), número telefónico 412791751.

## **1. Descripción de proyecto**

1.1.- Se requiere que la titular lleve un registro auditable diario de la humectación que se aplica en la obra, lo anterior, permitirá validar los volúmenes de aguas aplicados, el que deberá estar disponible en las instalaciones del proyecto para fines de seguimiento y fiscalización. Al respecto se solicita presentar una propuesta del registro indicado.

1.2.- Respecto a las áreas verdes consideradas en el proyecto, se solicita describir detalladamente en qué consisten, que obras tienen incorporadas, sus posibles impactos y si se consideran bajadas al borde del río Andalién. Por ejemplo, señalar si son solo jardines, si incluyen plaza de juegos, senderos, etc.

1.3.- Respecto a la respuesta a la consulta 1.14, donde se señala "*Se aclara que cada casa contará con 1 contenedor móvil de 120 L para la recepción de los residuos domiciliarios generados por los residentes, los cuales serán adquiridos por cada propietario*". Al respecto, se le recuerda al titular que toda la responsabilidad del cumplimiento del manejo ambiental del proyecto en sus distintas fases, es de responsabilidad del titular aunque lo ejecute un tercero. En función de lo indicado y considerando lo afirmado por el titular en el párrafo citado, es que se solicita presente algún medio



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162461659>

de verificación auditable del cumplimiento de este compromiso en los términos descritos por el titular.

1.4.- Se solicita aclarar si las piscinas utilizadas para tratar las aguas de lavado de ruedas es la misma que la utilizada para el lavado de camión mixer, de no ser así, se solicita describir estas piscinas, indicar su ubicación y características técnicas y acreditar si la disposición de las aguas vía infiltración le es aplicable o no el D.S. N° 46/2002, en función si constituye o no fuente emisora según lo establecido en la mencionada norma. En función de la respuesta, el titular deberá actualizar el capítulo de normativa ambiental aplicable, detallando la forma de cumplimiento de la misma, así como indicadores y verificadores auditables.

1.5.- Referente al posible agotamiento de napa mencionado por el titular, se solicita como se realizará esta acción y cuál será el punto de disposición de dichas aguas.

1.6.- Sobre los recursos naturales a extraer o explotar por el proyecto, se deberá actualizar incluyendo la extracción o agotamiento de napa, al respecto se solicita indicar la fuente, los volúmenes aproximados y los tiempos de agotamiento. Con esto, se solicita analizar los posibles impactos generados por esta acción.

## 2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1.- El titular no subsanó las observaciones 2.6 y 2.7 de la Adenda, relativas a las emisiones indirectas generadas durante la etapa de operación del proyecto, por lo cual la autoridad competente reitera la solicitud de ampliación de información solicitada en el ICSARA anterior. En efecto, si bien el titular ha señalado que las viviendas se entregarán sin sistemas de calefacción, **debe considerar un porcentaje de penetración de leña de 63% para las viviendas en zonas urbanas del Concepción Metropolitano**, lo cual debe aplicarse a la estimación de emisiones de MP 2,5 durante esta etapa para demostrar el cumplimiento del PPDA establecido en el D.S N° 6/2018 del MMA.

La justificación mediante el cumplimiento de los estándares técnicos de aislación de las viviendas no garantiza que los residentes no instalen sistemas de calefacción a leña, razón por la cual no es la forma correcta de fundamentar aquello, el titular debe tener en cuenta el espíritu preventivo del SEIA. En consecuencia, se solicita estimar las emisiones indirectas de MP 2,5 considerando el señalado porcentaje de penetración para calefactores a leña, y con ello realizar todos los análisis que correspondan asociados a los impactos del proyecto, como por ejemplo, en normativa ambiental aplicable, literal a) del artículo 5 del RSEIA, entre otros.

2.2.- D.S. N°38/2011 del MMA: De acuerdo a lo indicado por la autoridad competente, los antecedentes presentados permiten acreditar el cumplimiento de esta norma considerando la implementación de medidas de control para receptores sensibles y plan de mantención de barreras acústicas planteadas en la Adenda. No obstante, el titular deberá implementar un verificador auditable y claro de cumplimiento mediante registro escrito que dé cuenta de la instalación de dichas barreras, de las denuncias por eventos de ruido por fuentes fijas y móviles y vibraciones que afecten a habitantes de viviendas particulares. Este registro debe abordar la solución del problema de emisión detectado y estar disponible para ser auditado por la autoridad fiscalizadora, por lo cual debe presentar una propuesta del verificador solicitado



2.3.- D.S. N° 144/1961 del MINSAL: El titular no responde a la consulta sobre la evaluación del sistema de calefacción de las viviendas, por lo cual no subsanó la observación. Cabe señalar que el objetivo del aislamiento es disminuir el requerimiento energético en calefacción. Es por ello que los sistemas de calefacción pasivos reducen la demanda energética para climatización y por ello deben ir acompañados de sistemas activos que deben ser considerados durante esta evaluación ambiental.

2.4.- D.S. N° 594/1999 del MINSAL: De los antecedentes presentados, se observa lo siguiente: Se solicita al titular aclarar la información sobre el manejo de las aguas provenientes de lavado de canoas de camiones betoneros, ya que en función del sistema propuesto en la Adenda, la disposición de las aguas vía infiltración deberá dar cumplimiento al D.S. N° 46/2002 y presentar el PAS N° 139 del D.S. N° 40/2012 – RSEIA. En caso de considerar que las aguas clarificadas no sean infiltradas y sean evaporadas desde la piscina de decantación, deberá indicar cuántos días demorará el proceso de evaporación y la medida que implementará para evitar el ingreso de aguas lluvias.

2.5.- Respecto al indicador de cumplimiento para los D.F.L. N° 850/97 MOP y D.S. 158/80 MOP, se deberá aclarar cómo se acredita que los terceros y en especial los vehículos de la empresa den cumplimiento a la normativa, no es suficiente con estipularlo en los contratos.

2.6.- Respecto al capítulo de Normativa ambiental aplicable al proyecto, el titular deberá presentar el capítulo actualizado y complementado con las observaciones incluidas en el presente informe, debiendo incorporar en cada normativa: Nombre del cuerpo legal, fase en la que aplica, forma de cumplimiento, indicadores de cumplimiento y autoridad fiscalizadora, debiendo incorporar dentro de las entidades fiscalizadoras a la Superintendencia de Medio Ambiente.

2.7.- Se solicita al titular aclarar la información sobre el manejo de las aguas provenientes de lavado de canoas de camiones betoneros ya que, en función del sistema propuesto en la Adenda, la disposición de las aguas vía infiltración deberá acreditar fundadamente que no corresponde a fuente emisora según tabla 0 del D.S. N° 46/2002, o en su defecto acreditar el cumplimiento de esta norma, y presentar si corresponde el PAS N° 139 del D.S. N° 40/2012 – RSEIA. Lo anterior, se acuerdo a lo señalado en el Oficio SISS N° 89 de fecha 13 de febrero de 2024.

En caso de considerar que las aguas clarificadas no sean infiltradas y sean evaporadas desde la piscina de decantación, deberá indicar cuántos días demorará el proceso de evaporación y la medida que implementará para evitar el ingreso de aguas lluvias. En caso de definir cualquier otra alternativa de disposición, de sebera describir, acreditar el cumplimiento normativo si corresponde y analizar sus posibles impactos.

2.8.- Sobre la implementación de charlas de inducción arqueológica, el CMN se pronuncia conforme con la medida propuesta, la cual deberá ser dirigida a la totalidad de trabajadores del proyecto, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra. Estas, deberán ser implementadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, y deberán abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, el marco legal de protección, y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.

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

- a) Nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.



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

2.9.- En la Respuesta 4.2. de la Adenda el titular ha comprometido que, para evitar el anidamiento y asentamiento de aves en el área de intervención durante la etapa de construcción, realizará una charla informativa para concientizar a los trabajadores sobre la presencia de fauna en el área de interés y los cuidados necesarios para evitar daños a los animales durante la etapa de construcción del proyecto. Sin embargo, se solicita que el titular presente los contenidos de la charla para revisión previa por parte de la Dirección Regional SAG, Región de Biobío, antes de su ejecución.

### **3. Permisos Ambientales Sectoriales**

3.1.- Artículo 140°: De la revisión de los antecedentes entregados por el titular, se observa lo siguiente:

3.1.1. Presentar plano de planta con elevación y cortes de las instalaciones de manejo de residuos en el que se visualicen sus unidades (tratamiento, almacenamiento valorización, disposición final u otra).

3.1.2 Aclarar la superficie de las bodegas de almacenamiento de residuos no peligrosos puesto que la información presentada en la tabla 9 y en respuesta 3.2 no coincide (14 y 8 m<sup>2</sup>, respectivamente). 3.1.3 Precisar la descripción de las condiciones de almacenamiento de residuos no peligrosos al interior de los sitios (sobre pallets, rack, contenedor, a granel, etc.) según el tipo de residuo almacenado.

3.2.- Artículo 142°: De la revisión de los antecedentes entregados por el titular, se solicita informar las cantidades estimadas en toneladas o kg.

3.3.- El titular señala que los planos de planta, corte y elevación del sitio de almacenamiento de residuos se adjunta en el anexo N° 1, sin embargo, dicho anexo no se encuentra disponible en la adenda. Se solicita adjuntar.

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

4.1.- Norma de referencia Transit Noise and Vibration Impact Assessment, FTA-VA-90-1003-06: De los antecedentes presentados, el titular no ha demostrado que con las medidas para control de las vibraciones de cumplimiento a la normativa de referencia empleada para la evaluación del criterio de molestia. En el caso que las medidas signifiquen el reemplazo de maquinaria y/o disminución de la cantidad de eventos de vibración de la fuente por día, deberá demostrar que las obras se ajustan al cronograma presentado en la DIA, lo anterior es de relevancia especialmente si se trata de medidas de gestión, lo cual deberá estar suficientemente acreditado y con verificadores e indicadores auditables.

Del mismo modo se consulta si el uso de rodillo compactador descrito para la construcción de caminos se encuentra incluido en las modelaciones de vibraciones realizadas. En caso contrario, el titular deberá incluir esta maquinaria en su modelación y fundamentar el cumplimiento de la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2162461659>

referencia utilizada, así como complementar con lo indicado en el párrafo anterior en lo que respecta a verificadores e indicadores de cumplimiento.

4.2.- La DGA **acepta** los antecedentes propuestos por la titular en conformidad a lo consultado en el punto N°4.8 y 4.12 del numeral IV del mismo ICSARA, toda vez que la titular en su anexo 22 adjunta y actualiza su “Estudio Hidrogeológico Proyecto Conjunto Habitacional Cipreses de Torreones IV”. Revisado el estudio, se advierte que la titular estima que ciertas obras eventualmente podrán requerir de algún agotamiento de napas (menor). Atendido lo anterior y el hecho que las calicatas y/o sondajes se ejecutaron en periodo de estiaje y que la titular no descarta un eventual agotamiento de niveles freáticos; es necesario que la titular presente un plan de agotamiento de napas a aplicar en caso de ser necesario; dicho plan debe considerar los aspectos técnicos mínimos descrito en el ORD. DGA Región del Biobío N°23 de fecha 23 de febrero del 2024 y con ello evaluar la eventual afectación al cauce natural río Andalién.

4.3.- Se deberá presentar verificadores auditables para la instalación, mantención y cumplimiento de las pantallas acústicas comprometidas para fauna, y estar disponible para ser auditado por la autoridad fiscalizadora, por lo cual debe presentar una propuesta del verificador solicitado.

4.4.- Se reitera la pregunta 4.2 del ICSARA 20240810382 del 19 de marzo de 2024, que consiste en que el titular debe indicar como evitará el ingreso de individuos de fauna silvestre (principalmente mamíferos como *Myocastor coypus*) provenientes del río Andalién hacia el área de intervención del proyecto, y de qué manera se evitará que ejemplares de esta especie sean dañados por las faenas de construcción del proyecto, en eventos de atropello por maquinaria, vehículos, etc. A esta pregunta, el titular respondió en el punto 4.2 de la Adenda, proponiendo realizar una charla a sus trabajadores, no siendo esta, una respuesta adecuada a la solicitud planteada, se solicita indicar como evitará el ingreso de las especies mencionadas al área del proyecto y desarrollar un plan de contingencia, en caso de ocurrir eventos que provoquen daño a esos ejemplares, para cada etapa del proyecto. La ejecución de este plan y costos, son responsabilidad del titular.

4.5.- Respecto de la respuesta entregada a la pregunta 1.2 referente a los estacionamientos de las 15 torres, el titular aclara que, para un total de 320 departamentos se proyecta la construcción de 325 estacionamientos en superficie, mas 5 estacionamientos de visita para movilidad reducida. Al respecto se reitera la consulta toda vez que no ha sido subsanada, cómo se evitará que vehículos de residentes o las visitas se estacionen sobre la acera, áreas verdes o en sectores no habilitados para estacionamiento, y con ello generar una obstrucción o restricción a la libre circulación de los grupos humanos, asociado al tránsito de vehículos, bicicletas y peatones. Se solicita fundamentar técnicamente su respuesta, de manera de contar con los elementos de análisis que permitan concluir respecto de la significancia del impacto mencionado.

4.6.- En función de los resultados asociados a la pregunta 1.2 del capítulo Descripción de Proyecto del presente ICSARA, el titular deberá analizar fundadamente la significancia del impacto sobre el humedal y ribera del río Andalién.

4.7.- Respecto de la caracterización arqueológica, el titular ingresa informes ejecutivos de los Lotes 4-A4, 4-A5, y 4-A6 del proyecto, donde se realizaron un total de 64 pozos de sondeo sin registro de materiales arqueológicos a nivel subsuperficial. Al respecto, el CMN se pronuncia conforme con las actividades arqueológicas ejecutadas.



Sin perjuicio de lo anterior, el CMN solicita remitir junto con la Adenda Complementaria del proyecto, informes ejecutivos que incluyan la firma del profesional responsable de los trabajos arqueológicos.

## **5. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad**

5.1. En conformidad a lo dispuesto en el artículo N°39 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 n) del artículo 18 del citado reglamento. La información presentada debe ser actualizada y complementada con las observaciones indicadas en el presente informe. Asimismo, se hace presente que respecto a la información presentada en dichas fichas deben ser complementadas con los antecedentes aportados en los respectivos informes, incluyendo cada uno de los capítulos de la Declaración.

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

Las Fichas Resumen presentadas en la DIA en evaluación deberán incorporar todos los PAS aplicables al proyecto e identificados en el cuerpo de la DIA, y cuerpos legales indicados en el presente ICSARA, actualizando todas las fichas presentadas en la DIA y que son obligatorias según la legislación ambiental.

## **6. Relación con los planes de desarrollo comunal**

6.1. El titular entregó la información sobre relación con Políticas, Planes y Programas (PPP) Regionales y Locales solicitados en el capítulo 8 del ICSARA. Sin embargo, persiste la profundidad en la descripción de la relación entre el proyecto sometido a DIA y los lineamientos de cada PPP Regional y Local, el titular no profundiza en cómo se relaciona el proyecto con los PPP. El ítem de relación entre PPP y el proyecto es totalmente incompleto.

## **7. Relación del proyecto con las políticas, planes y programas de desarrollo regional**

7.1.- Se solicita al titular, aclarar la situación respecto al reciclaje, ya que no es concordante su respuesta entregada en la vinculación con la ERD y lo detallado para la Política Pública Regional Para La Gestión De Los Residuos Sólidos Domiciliarios. Además, se solicita considerar un lugar para reciclaje (ya sea punto limpio o similar) tanto para casas como departamentos y establecer una propuesta con recicladores de base para la gestión de residuos del sector construido.

## **8. Compromisos Voluntarios**

8.1.- Respecto al segundo compromiso ambiental voluntario relacionado a evitar el asentamiento y anidamiento de avifauna, microruteo con objetivo de detectar sitios de nidificación, se indica que el titular debe elaborar y presentar informe de esta actividad que sea fiscalizable y auditable por la SMA.



## **9. Otras Consideraciones Relacionadas con el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental del Proyecto**

9.1. 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.

9.2. Se deberá dar observancia a las respectivas Guías SEA en la materia que corresponda, así como instructivos y criterios de evaluación, las que se encuentran disponibles en el sitio [www.seia.cl](http://www.seia.cl)

9.3. 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.

9.4. 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.

9.5. 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.

**María Eliana Vega Fernández**  
Director/a Regional  
Servicio de Evaluación Ambiental  
Región del Biobío

MNR/RAMM

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/2162461659>

