

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Proyecto Pintor Pedro Luna"

Nombre del Titular : COOPERATIVA CONAVICOOP
Nombre del Representante Legal : Manuel Moure
Dirección : Londres 81 Santiago.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Proyecto Pintor Pedro Luna", 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 complementaria a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Proyecto Pintor Pedro Luna", la que deberá entregarse hasta el 27 de enero de 2023.

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 Cristian Urrutia, dirección de correo electrónico currutia.8@sea.gob.cl número telefónico 412791750

1. Descripción de proyecto

1.1 Respecto de las mantenciones a equipos y maquinarias, se deberá precisar el lugar donde se realizarán las mantenciones e informar sus características constructivas. Precisar ubicación en coordenadas UTM y KMZ.

1.2 Se solicita precisar el lugar de emplazamiento de la zona de lavado de ruedas, en coordenadas UTM y KMZ, y canoas de camiones mixer y piscina para tratar los residuos generados. Además, deberá informar sobre el manejo y disposición de los residuos sólidos y líquidos que pudieran resultar contaminados con grasas, aceites y restos de combustibles.

1.3 Se solicita informar si realizará lavado e higienización de contenedores de residuos domiciliarios, incluyendo su ubicación en coordenadas y KMZ, método de captación, manejo y destino final de las aguas resultantes.

1.4 Se solicitó al titular que verifique que las empresas proveedoras de los áridos utilizados cumplan con la legislación vigente. Por lo anterior, en el caso de que los áridos sean extraídos desde cauce natural, el titular deberá exigir que el proveedor de áridos, presente el permiso otorgado por la Municipalidad respectiva y el informe técnico favorable de la Dirección de Obras Hidráulicas del Ministerio de Obras Públicas. Si la empresa proveedora ingresó al SEIA, el titular le exigirá la RCA, el informe técnico favorable anual de la Dirección de Obras Hidráulicas y el permiso otorgado por la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157814937>

Municipalidad respectiva, que lo habilita para desarrollar las faenas de extracción durante el año. Respecto del hormigón, en página 2 de la Adenda 1 se indica *“A continuación, se presenta Protocolo para auditar requerimientos referidos a la adquisición de Hormigón. Tabla 1. Protocolo para auditar Adquisición de Áridos y Hormigón”*. Al respecto se requiere ser más específico y comprometer el mantener copia de cada una de las autorizaciones de los proveedores en la obra para posibles fiscalizaciones. Se solicita ampliar la información entregada y/o complementar esta información, presentando un protocolo con verificadores auditables que permitan el seguimiento y fiscalización de lo anterior.

1.5 Se reitera en la DIA y adenda que se aplicará supresor de polvo. Se solicita describir y caracterizar en detalle los caminos internos y externos que serán objeto de esta medida de control. Referirse también a otras consultas de este informe relacionadas a la aplicación de matapolvo, y presentar un programa detallado de aplicación con verificadores auditables del plan de aplicación

1.6 En tabla 3 de la adenda “Contaminación por derrame de contenido de baños químicos” se indica “Se capacitará al personal respecto de la forma de proceder ante un derrame”. Y en tabla 4 “Contaminación por derrame producto del lavado de ruedas y/o betoneras” se indica “Se capacitará al personal que manipule la hidro lavadora y conductores de camiones mixer”. El titular deberá definir en detalle las capacitaciones y quien las realizará, así como establecer cronograma y medios de verificación y registro para fiscalizaciones.

1.7. En ICSARA se consultó al titular indicar como acreditará que la flota de vehículos pesados será del tipo HD Euro IV – 2005 y como acreditará que la flota de vehículos livianos sea Gasolina 1,4 - 2,0 (l) PC Euro V. Las respuestas en adenda no son satisfactorias ya que esta Dirección Regional no comparte los argumentos. En efecto la flota real es una combinación de tecnologías que se caracterizan por distintos niveles de emisión de contaminantes, siendo actualmente las vigentes para vehículos nuevos las referidas. No obstante, en la realidad, en la calle, la flota de vehículos usados puede tener distintas tecnologías que responden a diferentes normas de ingreso al parque vehicular dependiendo de la antigüedad de los vehículos. Por lo anterior se reitera la pregunta en el sentido que el titular deberá indicar como acreditará que la flota de vehículos será de última tecnología. En su defecto, para evaluar el nivel de emisiones deberá utilizar una combinación de tecnologías que asegure ser representativa de flota real o en su defecto utilizar los factores de emisión que representen el peor caso.

1.8 Se considera insuficiente la ruta de operación propuesta por el titular, ya que la comuna de San Pedro de la Paz se caracteriza por ser ciudad dormitorio y gran parte de las personas que allí habitan desarrollan sus actividades económicas o laborales en las comunas cercanas, Concepción, Talcahuano, coronel, etc. Por lo tanto, esta trayectoria debe reflejar aquello.

1.9 En relación a la distancia promedio para el cálculo de nivel de actividad de vehículos pesados en caminos no pavimentados se indica que se debe promediar una distancia en base a recorridos estimados en el terreno y no sobre un promedio ficticio. Indicar cual es la ruta que recorrerán los vehículos pesados y en base a esto realizar los cálculos.

1.10 En capítulo IV “medidas de control” del estudio de emisiones atmosféricas de la adenda N°1 se indica *“Respecto del cierre perimetral, deberá corresponder a una barrera efectiva en la contención de emisiones de material particulado. El titular deberá entregar los antecedentes técnicos que permitan afirmar lo antes señalado. Se adjunta plan de gestión para la presente medida”*. Se insiste en la necesidad de ser prolijos en la redacción y compromisos durante la evaluación ambiental. Al parecer la redacción utilizada corresponde a un “mensaje” que entrega el consultor especialista al titular. Las DIAs y sus adendas deben redactarse desde el punto de vista del titular y no de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157814937>

“propuestas” o “solicitudes” de consultores especialistas hacia el titular. Es el titular el responsable legal quien establece una declaración jurada ante el SEIA y quién debe establecer a firme sus compromisos o respuestas.

2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1 En relación al D.S. N° 144/1961 MINSAL, de los antecedentes entregados por el titular, éste aún no logra acreditar el cumplimiento de esta normativa, respecto a las emisiones atmosféricas. El titular deberá considerar, ampliar la información y establecer medidas de control y seguimiento específico relacionados a las siguientes materias:

2.1.1 Para efectos de modelación de las emisiones atmosféricas, si bien el titular informa que utilizó los datos provenientes de la estación de calidad del aire Masisa para el desarrollo de la Adenda; sin embargo, en la modelación de emisiones atmosféricas sobre receptores discretos se usaron datos de calidad de aire de la estación Bocatoma, según se informa en la tabla 3 del Anexo 09. En este sentido, se solicita utilizar la misma estación meteorológica que sea representativa del área del proyecto y/o justificar adecuadamente el uso de cada una.

2.1.2 Con relación al uso de supresor de polvo como medida de control de emisiones atmosféricas. Las medidas de humectación propuestas se consideran insuficientes, ineficaces y difíciles de controlar, mantener y fiscalizar. La Tabla 13. Plan de Gestión y Aplicación. Camión Aljibe de la adenda es totalmente insuficiente, carente de detalle y con información fuera de contexto, no dando respuesta a las consultas del Icsara. Se deberá presentar un completo y detallado plan de aplicación de matapolvo o similar que permita mantener los caminos interiores, exteriores y accesos sin levantamiento de polvo alguno. En caminos interiores y acceso debe aplicarse matapolvo distinto de agua como algún tipo de bichufita o sales que hagan el trabajo más eficiente y seguro.

El titular deberá presentar un Programa de Aplicación y Seguimiento de abatimiento de polvo con supresor (algún tipo de bichufita o sales), que contemple reportar los medios de verificación de su ejecución a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, al cual se accede a mediante la página web <http://www.sma.gob.cl>, según lo establecido en la Resolución Exenta N°223, de 2015, de la SMA. Este deberá contener objetivos, acciones, frecuencia de aplicación, responsable, identificación de las rutas/caminos, longitud de las mismas y toda aquella información necesaria para la verificación y fiscalización de la medida. El plan debe ser acompañado de un archivo pdf y un archivo kmz que permita desplegar la información de cada uno de los caminos, sus características y plan de aplicación de matapolvo.

Por último, deberá contar en la obra con los registros de aplicación del supresor de polvo como indicador de cumplimiento de esta normativa.

2.1.3 Se solicita al titular implementar un verificador de cumplimiento mediante registro escrito que dé cuenta de las denuncias por eventos de emisiones que afecten a viviendas particulares en el área de influencia de proyecto relacionadas con las emisiones provenientes del tránsito de vehículos, movimientos de tierra, entre otros. Este registro debe abordar la denuncia, la solución del problema de emisión detectado y estar disponible para ser auditado por la autoridad fiscalizadora. Además, deberá incluirse dentro de los reportes quincenales (junto con los de monitoreo de ruido) que deberá emitir a la SMA.

2.2 En relación al D.S. N° 38/2011 MMA, de los antecedentes entregados por el titular, aún no es posible acreditar su cumplimiento. El titular deberá considerar, ampliar la información y establecer medidas de control y seguimiento específico relacionados a las siguientes materias:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157814937>

2.2.1 Según la experiencia y práctica, los valores promedios efectivos máximos de reducción del ruido de una pantalla acústica de la materialidad presentada por el titular alcanza a 10 dB y según las modelaciones de las emisiones acústicas sobre los receptores sensibles, bajo los distintos escenarios evaluados, a esta medida de control se asignan reducciones de 11 y 13 dB(A). Considerando lo anterior, se reitera que la Autoridad Sanitaria, ésta Dirección Regional del SEA y la Ilustre Municipalidad de San Pedro de la Paz consideran necesario que el proyecto implemente un monitoreo de ruido quincenal cuando ocurra la mayor emisión de ruidos en fase activa de construcción, es decir, cuando comienza el movimiento de tierra, uso de maquinaria pesada, excavadoras y compactación, según el periodo de tiempo que dure la fase de construcción en ambas etapas y sus respectivas entregas, a objeto de entregar seguridad de que los niveles de ruido efectivamente no sobrepasan la norma. Por lo tanto, se solicita presentar una propuesta de monitoreo de ruido quincenal y de envío a la SMA, que incluya la metodología.

2.2.2 Cabe señalar que las pantallas acústicas que serán utilizadas como medida de control de ruido deberán ser implementadas previo al inicio de cualquier obra.

2.2.3 Además, se solicita al titular implementar un verificador de cumplimiento mediante registro escrito que dé cuenta de las denuncias por eventos de ruido por fuentes fijas y móviles y vibraciones que afecten a viviendas particulares. Este registro debe abordar la solución del problema de emisión detectado y estar disponible para ser auditado por la autoridad fiscalizadora. Además, deberá incluirse dentro de los reportes quincenales (junto con los de reportes de denuncias de emisiones y molestias por polvo) que deberá emitir a la SMA.

2.2.4 En página 14 se indica *“Además, es de importancia mencionar que dentro de la zona de emplazamiento del Proyecto se contará con señalética informativa y descriptiva sobre los límites de ruido e informando acerca del tipo de maquinarias que no podrán ser utilizadas al mismo tiempo”*. Al respecto deberá precisar cómo se entiende que una señalética informativa y descriptiva sobre los límites de ruido puede asegurar el cumplimiento normativo. Se deberá detallar cuáles son las máquinas que no pueden trabajar en paralelo y/o cuáles son las distancias mínimas que permitan cumplimiento normativo. El titular deberá establecer un plan de gestión específico que asegure que el jefe de obras en terreno mantenga las condiciones de distancia y tipos de maquinarias trabajando al unísono que asegure el cumplimiento normativo predicho en la modelación de ruido y vibraciones. Este plan debe tener objetivos, acciones, frecuencias, responsable y toda aquella información necesaria para la verificación y fiscalización de la medida y deberá presentarlo en Adenda.

2.2.5 En página 39 de la adenda se indica *“En el caso de que exista algún tipo de deterioro en la hermeticidad entre las uniones de las plantas, se les aplicará una capa de espuma expansiva para mantener la hermeticidad”*, se solicita aclarar a que plantas se refiere.

2.2.6 En página 39 de la adenda se indica *“El encargado de este plan de mantenimiento será el jefe de obra del proyecto, quien deberá entregar a la autoridad los reportes en un plazo de 10 días terminado cada reporte”*. Según la redacción no queda claro la oportunidad y frecuencia de envío de reporte a la autoridad, por lo cual se solicita lo indique en forma clara. Además, debe incluir registro fotográfico. Se recomienda que en el informe quincenal de ruido se incluya esta información.

2.2.7 En página 39 de la adenda se indica *“Para disminuir los niveles de ruido en los receptores analizados, se deberá instalar una barrera modular para el camión bomba de hormigón de similar materialidad, medida que debe mantenerse durante toda la fase constructiva del proyecto, tal como se muestra en la siguiente imagen”*. Al respecto no se encuentra disponible la imagen. El titular deberá establecer en detalle las características de esta barrera y su plan de mantención.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157814937>

2.2.8 En página 97 de la adenda se indican como acciones “-Establecer un sistema de comunicación con la comunidad aledaña al proyecto, para que exprese sus inquietudes. -Se implementará un sistema permanente de registro de reclamos, denuncias y/o sugerencias y plan de trabajo con la comunidad aledaña al proyecto. - Se mantendrá un sistema de comunicación con la comunidad permitirá solucionar las inquietudes de la comunidad respecto al proyecto”. Al respecto el titular deberá elaborar el detalle de estas medidas. Deberá especificar y comprometer un plan de comunicaciones detallado, cuantas reuniones, visitas o entrega de información se llevarán a cabo, dónde, con qué periodicidad, a quién, etc. Por otro lado, se debe informar a la comunidad lugar y forma de reclamos y sugerencias, responsable a quien dirigirse y teléfono de comunicación con la empresa. Además de considerar los medios de verificación y registro para facilitar las fiscalizaciones.

2.3 En relación al D.F.L N° 725/1968, MINSAL, de los antecedentes entregados por el titular, éste aún no logra acreditar cumplimiento de esta normativa. Se deberán subsanar las observaciones indicadas para el PAS 140.

2.4 En relación al D.S. N° 594/99, el titular deberá considerar y/o aclarar además las siguientes materias:

- Se solicita al titular indicar la frecuencia de retiro de los residuos resultantes de piscinas para tratar las aguas residuales generadas del lavado de camiones mixer o betoneras.

- Se informa que la autorización para el sitio destinado al almacenamiento de residuos no peligrosos deberá ser tramitada sectorialmente ante la Autoridad Sanitaria previo al inicio de la construcción del proyecto.

- En Pag 47 Tabla 22. Registro en obra. Con el ánimo de mejorar el registro y facilitar la fiscalización, el titular deberá agregar una columna con el destinatario y/o empresa que retirará los residuos de la obra y otra columna con el destino final.

2.5 En relación al D.S. N° 148/2003 del MINSAL, de los antecedentes entregados por el titular, éste aún no logra acreditar cumplimiento de esta normativa. Se observa lo siguiente:

2.5.1 En página 48 de la adenda, Tabla 23. “Cuantificación Residuos”, aclarar la periodicidad del almacenamiento de dichas cantidades de residuos peligrosos. Además, se solicita aclarar la estimación toda vez que cantidades de 1 kg para toda la fase de construcción parece ser un error.

2.5.2 Se solicita incluir la estimación los residuos peligrosos provenientes del lavado de ruedas (en kg o toneladas) y las características de peligrosidad de todos los residuos a almacenar.

2.5.3 Se informa que la autorización para los sitios de almacenamiento de residuos peligrosos generados por el proyecto deberá ser tramitada sectorialmente ante la Autoridad Sanitaria previo al inicio de la construcción.

3. Permisos Ambientales Sectoriales

3.1 En relación al permiso ambiental sectorial descrito en el artículo 140 del Reglamento del SEIA. Aún no es posible acreditar su requisito de otorgamiento. De la revisión de los antecedentes entregados por el titular, se tienen las siguientes observaciones:

- Se debe presentar coordenadas de ubicación de los sitios de almacenamiento de residuos no peligrosos. (coordenadas UTM y KMZ)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157814937>

-Se solicita precisar las coordenadas de ubicación de la piscina para tratar las aguas residuales generadas del lavado de camiones mixer o betoneras y KMZ. Además, indicar la frecuencia de retiro de los residuos que se generen del sistema propuesto.

- Con relación a los residuos no peligrosos generados en la construcción, en la estimación se debe incluir los escombros.

-Se solicita complementar la descripción de los sitios de almacenamiento incluyendo características constructivas como tipo de cubierta, estructura soportante, cierre perimetral y piso, superficie, capacidad de almacenamiento y frecuencia de retiro de los residuos. Además, describir el sistema de lavado e higienización de contenedores, así como el manejo y disposición de los residuos, efluentes y/o emisiones, si corresponde.

- Se informa que la autorización para el sitio destinado al almacenamiento de residuos no peligrosos deberá ser tramitada sectorialmente ante la Autoridad Sanitaria previo al inicio de la construcción del proyecto.

3.2 En relación al permiso ambiental sectorial descrito en el artículo 142 del Reglamento del SEIA. Aún no es posible acreditar su requisito de otorgamiento. De la revisión de los antecedentes entregados por el titular, se tienen las siguientes observaciones:

- Se debe presentar plano de planta, corte y elevación del sitio de almacenamiento e informar coordenadas de ubicación de los sitios de almacenamiento de residuos peligrosos. Además, se solicita precisar la distancia entre la bodega de residuos inflamables y los deslindes de la propiedad.

- Se solicita que en la tabla presentada se incluya la estimación de los residuos peligrosos provenientes del lavado de ruedas (en kg o toneladas) y las características de peligrosidad de todos los residuos a almacenar.

- Se solicita informar la capacidad máxima de almacenamiento de la bodega.

- Cabe hacer presente que la autorización para los sitios de almacenamiento de residuos peligrosos generados por el proyecto deberá ser tramitada sectorialmente ante la Autoridad Sanitaria previo al inicio de la construcción.

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

La Declaración de Impacto Ambiental aún no presenta todos los antecedentes que permitan fundamentar y concluir que el proyecto no generará o presentará alguno de los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, en atención a las observaciones emitidas en este informe y en particular las siguientes:

Para efectos de acreditar o descartar que el proyecto no generará riesgo para la salud de la población, de acuerdo a lo señalado en el literal a), del Artículo 11 de la Ley 19.300, se requiere:

4.1 En relación a la utilización de la norma de referencia “Transit Noise and Vibration – Impact Assesment” de la FTA de USA, 2006: De los antecedentes presentados por el Titular, se observa que en los escenarios 1 y 2 modelados existen receptores en el límite máximo permisible presentados en las tablas 6 y 7 de la Adenda (71,6 y 71,5 VdB). Por lo que el titular deberá proponer una medida



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157814937>

efectiva y claramente detallada y fundada técnicamente, que permita asegurar que estos niveles no serán sobrepasados en ningún momento.

Además, se solicita al titular implementar un verificador de cumplimiento mediante registro escrito que dé cuenta de las denuncias por eventos de ruido por fuentes fijas y móviles y vibraciones que afecten a viviendas particulares. Este registro debe abordar la solución del problema de emisión detectado y estar disponible para ser auditado por la autoridad fiscalizadora.

4.3 Se reitera la importancia de considerar que el proyecto ingresó al SEIA por cumplir con lo establecido en el artículo 10° de la Ley 19.300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por la Ley N° 20.417 del MMA, y el artículo 3° del D.S. N° 40/2012 MMA, Reglamento del SEIA, que indica que son susceptibles de causar impacto ambiental, en cualquiera de sus fases, y deberán ser sometidos al SEIA los siguientes tipos de proyectos: h) Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas. Así teniendo en consideración que las comunas del Concepción metropolitano fueron declaradas zona latente por material particulado respirable y zona saturada por Material Particulado fino es de suma importancia estimar, evaluar y controlar el real impacto que tendrán las emisiones al aire de todas y cada una de las actividades emisoras del proyecto, considerando que ya existe un riesgo preexistente sobre la salud de la población en el área de influencia del proyecto.

4.4 En sección 5.1.1 de la DIA sobre la determinación y justificación del área de influencia del proyecto, para la componente aire sólo se presenta el área de influencia de ruido. No se presenta ni justifica el área de influencia del componente calidad del aire. Luego en adenda el titular establece un área de influencia con criterios distintos a los indicados por el SEA y sin justificación (ilustración 9). El área de influencia de emisiones atmosféricas no está bien determinada ni justificada técnicamente. Por otro lado, también en informe de medio humano se establece un área pequeña Figura 4. Área de Influencia de emisiones atmosféricas que no se justifica. Se reitera que el titular deberá establecer el área de influencia de acuerdo a los siguientes lineamientos:

El Artículo 19 del Reglamento del SEIA, sobre contenidos mínimos de las Días, indica:

b) Los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental. Serán parte de estos antecedentes:

b.1. La determinación y justificación del área de influencia del proyecto o actividad, incluyendo una descripción general de la misma, conforme a lo señalado en el artículo 18 letra d) de este Reglamento.

Art 18 letra d del Reglamento del SEIA indica: *d) La determinación y justificación del área de influencia del proyecto o actividad, incluyendo una descripción general de la misma. El área de influencia se definirá y justificará para cada elemento afectado del medio ambiente, tomando en consideración los impactos ambientales potencialmente significativos sobre ellos, así como el espacio geográfico en el cual se emplazan las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad.*

Se debe tener en consideración lo indicado por las siguientes guías:

- Guía “Guía Calidad del Aire en el Área de Influencia de Proyectos que ingresan al SEIA” y la Rex. 1709/2015 de la Dirección Ejecutiva del SEA sobre la observancia de dicha Guía.
- Guía “Área de Influencia en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental” y la Rex. 0423/2017 de la Dirección Ejecutiva del SEA sobre la observancia de dicha Guía.

Ambas se pueden encontrar en <https://sea.gob.cl/documentacion/guias-evaluacion-impacto-ambiental/descripcion-area-influencia>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157814937>

El Reglamento del SEIA señala que tanto una DIA como un EIA deben contener una determinación y justificación del área de influencia del proyecto o actividad, incluyendo una descripción general de la misma.

De acuerdo a la definición del concepto ‘determinar’ (Determinar: establecer o fijar algo; señalar o indicar algo con claridad o exactitud-RAE, 2014) y en el contexto de las Guías del SEA, se entiende que la determinación del AI significa establecerla, fijarla en términos espaciales, indicarla con claridad y exactitud, es decir, con límites claros. Por otro lado, de acuerdo a la definición del concepto ‘justificar’ (Justificar: probar algo con razones convincentes, testigos o documentos -RAE, 2014), se entiende que la justificación del AI significa proporcionar información que explique y fundamente la determinación de la misma.

Así en el caso de un proyecto que genere impactos potencialmente significativos en la calidad del aire debido a emisiones atmosféricas; para predecir y evaluar este impacto, el AI del elemento ‘aire’ debe comprender el espacio desde donde se generan dichas emisiones (fuente de la emisión) más el comprendido por la dispersión de contaminantes emitidos. Por su parte, para predecir y evaluar el riesgo para la salud de la población, el AI del elemento ‘salud de la población’ debe comprender el espacio con presencia de población expuesta a los contaminantes emitidos por el proyecto. Asimismo, debido a estas emisiones atmosféricas, las partículas sedimentables de los contaminantes de dichas emisiones pueden depositarse en el ‘suelo’ y ‘vegetación’, por lo tanto, el AI de estos elementos comprende el área o espacio geográfico donde dicho material se sedimenta.

A su vez, el RSEIA indica que el área de influencia se debe definir y justificar para cada elemento afectado del medio ambiente, por tal razón se habla en plural de las áreas de influencia, ya que un solo proyecto o actividad tiene varias áreas de influencia a razón de cada objeto de protección ambiental receptor de impactos. Por cada una de ellas se requiere de determinar cartográficamente su ubicación, justificando sus límites, para luego describir el componente ambiental receptor.

Las representaciones cartográficas de las distintas áreas de influencia de un proyecto pueden o no coincidir, ya que estas dependerán de las características del componente ambiental afectado y del factor generador de impactos del proyecto con el cual el componente ambiental interactúa. En este sentido, es requerido que las áreas de influencia incluyan el espacio geográfico en el cual se emplazan las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, toda vez que estas se constituyen como puntos de origen de los impactos. En términos generales, las áreas de influencia se extenderán desde el punto o área de ubicación de los factores del proyecto, o punto de origen, hasta el extremo geográfico donde ya no es posible detectar la alteración. Es decir, en el límite del área de influencia la condición ambiental se iguala a la situación sin proyecto y, por lo tanto, ya no es posible percibir el impacto (se recomienda utilizar el modelo de calidad del aire hasta una resolución de 3 decimales). En términos prácticos, la representación cartográfica del proyecto y sus áreas de influencia deben indicar la siguiente información: escala, norte, simbología, grilla de referencia indicando coordenadas, fuente de información y datos geodésicos. La georreferenciación del proyecto y sus áreas de influencia se pueden realizar indistintamente tanto en el sistema de coordenadas UTM como geográficas, siendo requisito la utilización del Datum SIRGAS4 o el Datum WGS84, y en el caso de las coordenadas UTM, la utilización de los husos correspondientes al territorio nacional. Así, el titular, una vez defina correcta y justificadamente el área de influencia del proyecto, deberá evaluar la significancia del impacto en función del aumento de las concentraciones de contaminantes en el aire.

4.5. En función de cambios en la determinación del área de influencia de calidad del aire pudiera ser que cambie el área de influencia del medio humano y la de RRNN. Así se deberá analizar y rectificar, en caso de ser necesario, todas y cada una de las áreas de influencia que tuvieran cambios en función de la calidad del aire



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157814937>

4.6 Se solicita revisar y rectificar todo lo que corresponda en anexo informe de modelación de la Adenda 1. Existen incongruencias en variadas materias. Como ejemplo se indica que no coinciden las concentraciones reportadas en tabla 11 con las figuras que muestran isoconcentraciones. Ej. Figura 28. Modelación de Dispersión de MP10 P98 promedio 24 hrs. Fase Construcción. Se estima que los receptores discretos debieran mostrar valores cercanos a $0.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ no obstante en tabla 11 se indica que el valor sería de $2,3448\text{E}-04$ MP10 (p 98 promedio 24 hrs). Otro ejemplo es que en sección 8.3.3 “Mapas de Isoconcentraciones Operación” del mismo informe no se encuentran a la vista los mapas de PM10 anual ni de PM2.5 anual. Se solicita revisar todas las figuras y tablas y aclarar las incongruencias y/o falencias. Por último, en sección marco normativo se presenta tabla desactualizada de la normativa vigente en la materia. Se solicita rectificar las normas asociadas al SO2 en la tabla y actualizar comparaciones y conclusiones del estudio.

4.7 En página 20 del Anexo Informe de Medio Humano se indica *“En relación con las emisiones atmosféricas asociadas a las distintas actividades del proyecto, en base al estudio se evaluó la normativa ambiental vigente, correspondiente al Plan de Prevención y Descontaminación de la Región Metropolitana de Chile (PPDA). Según los análisis el Proyecto no supera los límites normativos para ningún contaminante indicado en el art. 64 del PPDA, por lo que no deberá compensar sus emisiones.”* Se solicita cuidar redacción y referencias. Corregir.

Para efectos de acreditar o descartar que el proyecto no provocará reasentamientos de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, de acuerdo a lo señalado en el literal c), del Artículo 11 de la ley 19.300, se requiere:

4.8 Se solicita considerar la guía “Contenidos técnicos para la evaluación del impacto sobre la libre circulación, conectividad y tiempos de desplazamiento en proyectos inmobiliarios”, disponible en la página web del Servicio de Evaluación Ambiental, ello con el objetivo de incorporar los más recientes criterios y contenidos técnicos necesarios para poder realizar el análisis de la letra b) del artículo 7° del D.S. N°40/2012 referido a la obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento y el análisis de las potenciales afectaciones en el Sistema de Movilidad Local (SML), sea mediante modos motorizados o no motorizados.

En virtud de lo anterior, se solicita al titular realizar nuevamente el análisis del literal b) del artículo 7 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, considerando además el aporte del proyecto al flujo actual. Se recomienda integrar gráficas que faciliten la comprensión y evaluación del componente vial.

4.9 De acuerdo a lo indicado por el Titular en Anexo 04 “Medio Humano” se señala “Para la fase de construcción, se prevé una dotación de 200 trabajadores, para lo cual se estima que el 50% de los trabajadores utilizarán el transporte público como medio de movilidad (100 trabajadores)” tal estimación debe estar sustentada sobre antecedentes técnicos que permitan establecer que la proyección indicada por el Titular se encuentra establecida sobre criterios o información debidamente fundada. Posteriormente se establece que “Mientras que en la fase de operación se suman los peatones que egresan usando el medio de transporte solo caminata y los peatones que se dirigen al transporte público”, aseveración que evidentemente estaría subvalorando los impactos del proyecto asociados tanto a su fase de construcción (flujo de trabajadores) como de operación (futuros habitantes), así como los medios de transportes a utilizar por los mismos.

4.10 Se solicita al titular aclarar la cantidad de trabajadores considerados para la construcción del proyecto, toda vez que, en respuesta 9.6 de la Adenda se indica “En cuanto a la cantidad de personal de trabajo el Proyecto contará con un mínimo de 100 trabajadores y como máximo 180 trabajadores (peor escenario)” distinto a lo señalado en Anexo 04 “Medio Humano” en el cual se indica que tal



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157814937>

dotación ascendería a un total de 200 trabajadores. En consecuencia, se solicita actualizar las estimaciones de viajes, utilización de rutas, transporte público, servicio de salud, entre otros.

4.11 Se solicita al Titular actualizar y presentar los medios de información secundaria utilizados para el desarrollo del Estudio de Medio Humano haciendo referencia de los mismos en el punto 8 “Bibliografía”.

4.12 En Anexo 04 “Medio Humano” punto 7 “Análisis artículo N° 7 del D.S. N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente”, se indica para el análisis del literal c) Alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica lo siguiente “Durante la etapa de construcción del Proyecto se contabiliza un máximo de 200 trabajadores, los que provendrán de sectores aledaños al Área de Proyecto, esto quiere decir que no existirá un aumento en los servicios de salud y educación cercanos, considerando que las personas que serán parte de la mano de obra ya se encuentran registrados como usuarios de estos servicios”, ante lo cual se solicita aclarar si corresponderá a un requisito preestablecido la residencia en la comuna de San Pedro de la Paz, así como la obligatoriedad de estar asociado a los centros de salud de la comuna en cuestión. Por otra parte, se solicita ampliar información respecto a “existirán protocolos de acorde a la normativa vigente que proporcionarán acceso a servicios en convenio frente a la posibilidad de que exista algún accidente” integrando información del convenio en cuestión, identificación de la normativa a la cual hace mención, y realizando un nuevo análisis sobre ello que permita descartar un impacto significativo del literal c) del artículo 7 D.S. N° 40/2012.

4.13 En relación al paso de camiones de alto tonelaje por calles de la comuna, que, aunque según lo indicado en la DIA y Adenda no generaría niveles de saturación significativos, si es del caso que podrían generar otros impactos ambientales en desmedro de los sistemas de vida y costumbres, además de generar riesgos adicionales en sectores de colegios u otros sectores o espacios cívicos que no acostumbran el paso de camiones.

El titular deberá mejorar la evaluación del impacto sobre esta actividad específica (paso de camiones por calles para complementar y mejorar su análisis en relación al literal “b”, “c” y “d” del artículo 7 del reglamento del SEIA. Se considera insuficiente los argumentos entregados por el titular para descartar impactos significativos en esta materia para la etapa de construcción. Es necesario analizar la existencia de establecimientos educacionales, centros de salud, centros deportivos, iglesias u otros en las vías planteadas por el titular para tránsito de camiones. Se debe recordar que no solo se requiere demostrar que no habrá obstrucción a la libre circulación, sino también se hace hincapié en la necesidad de evaluar la dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo humano vecino al proyecto.

En caso de demostrar que el movimiento de camiones no representa un impacto significativo según, para asegurar que no se generarán, se requiere que el titular considere medidas adicionales y específicas respecto a la naturaleza de los impactos del proyecto.

El titular deberá indicar, en detalle, cada una de las zonas sensibles en el trayecto que se utilizará, con especial atención a establecimientos educacionales, centros de salud, juntas de vecinos, iglesias, centros de adultos mayores y similares, indicando como el proyecto se relaciona con ellos, las cuales podrían verse afectadas con el aumento de tránsito y paso de camiones pesados. El titular deberá establecer detallado plan de gestión de tránsito que incorpore, entre otros, registro y gestión interna para control de camiones que asegure la calidad de estos y la correcta estiba, control de velocidad geo referenciada, polvo y emisiones. Este plan de gestión debe ser detallado y contener al menos descripción de las medidas correspondientes, finalidad específica, la forma, plazos, lugar en que se implementarán y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157814937>

alcanzarán sus objetivos, forma de seguimiento (con la indicación precisa del lugar, quién y en qué momento se verificarán), así como los indicadores de cumplimiento y sistemas de registro para fiscalizaciones externas. Además, el titular deberá presentar un completo y detallado plan de contingencia y emergencia para el caso de incidentes o emergencias asociadas a accidentes y/o derrames entre otras. El plan de gestión de tránsito debe necesariamente ir acompañado de un plan comunicacional, en este sentido el titular deberá diseñar y establecer un plan comunicacional que permita a los vecinos conocer los horarios de paso de camiones y los riesgos asociados, entre otros elementos asociados al plan de gestión indicado.

4.14 Se solicita al titular, presentar nuevamente la información actualizada y rectificada de las comunidades y/o asociaciones indígenas en el área de influencia del proyecto. En Figura 24 del estudio de medio humano se indican tres asociaciones Newen Leufu, Lafquenche Palife y Ruka Colimapu. No obstante no se hace mención a Lafquenche Palife en ninguna otra parte del informe. Por otro lado, en sección 6.4.2.1 sobre la Descripción de organizaciones indígenas se indican las Comunidad Indígena Joaquín Melipán y Asociación Inaltu Lafquen, las cuales no están representadas en la figura 6.4.2.1. Se solicita ampliar, rectificar y/o aclarar según corresponda. A su vez, con la información actualizada deberá fundamentar la afectación o no y su significancia, respecto de las partes, obras y acciones del proyecto sobre grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.

5. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

5.1 En referencia a las fuentes generadoras de ruidos y vibraciones en la fase de construcción. Considerando la cercanía de los residentes receptores aledaños al proyecto, se solicita al Titular ampliar la información respecto a las medidas de contingencia y emergencia que se tomarán ante cualesquier circunstancia o evento que involucre superación de norma y/o reclamo de vecinos. Se solicita mejorar el detalle del programa de comunicaciones, recepción, registro y resolución de reclamos.

5.2 La oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación de todos los Planes de Contingencia y Emergencia que considere el proyecto, deberán incorporar el cumplimiento a la Resolución Exenta N° 885 de fecha 21 de septiembre de 2016 de la SMA.

6. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

6.1 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157814937>

ICSARA, actualizando todas las fichas presentadas en la DIA y Adenda que son obligatorias según la legislación ambiental.

6.2 Con el ánimo de hacer más eficiente y expedita la evaluación del proyecto, preparación de informes y resoluciones, se solicita al titular un Anexo especial con la compilación del proyecto en el siguiente formato de tablas resumen:

Tabla 1 - Antecedentes generales			
Objetivo general	[Breve descripción del proyecto y sus objetivos]		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	[Enumeración de las tipologías de ingreso contenidas en el artículo 3 del RSEIA, identificando claramente la principal]		
Vida útil	[Indicación de un período específico de tiempo en el que razonablemente pueda ejecutarse el proyecto o actividad. Bajo ningún concepto los proyectos pueden tener una vida útil indefinida]		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	[Identificación precisa de la gestión, acto o faena mínima que da inicio a la etapa de construcción, y cómo se dará por realizada o cumplida]		
Proyecto se desarrollará por etapas	SI	NO	[En caso de respuesta afirmativa, resumir y hacer referencia a la sección de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.
	[X]	[X]	
Proyecto modifica un proyecto o actividad	SI	NO	[En caso de respuesta afirmativa indicar qué proyecto(s), resumir y hacer referencia a la sección de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.
	[X]	[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA [sólo en caso de que el proyecto sí modifique un proyecto o actividad]	SI	NO	[En caso de respuesta afirmativa indicar si el proyecto modificado está o no ejecutado y resumir y hacer referencia a la sección de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.
	[X]	[X]	

Tabla 2- Ubicación del Proyecto	
División político-administrativa	[Regional, provincial y comunal]
Descripción de la localización	[Texto descriptivo del emplazamiento general del proyecto y sus principales obras]
Superficie	[Indicación de superficie total]
Coordenadas UTM en Datum WGS84	[Indicar coordenadas más representativas, señalando el huso]
Caminos de acceso	[Aquellos necesarios para acceder al lugar de emplazamiento]
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la	[Indicación del documento del proceso de evaluación (Adenda, DIA) donde se presenta la información actualizada]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157814937>

localización de sus partes, obras y acciones	hacer referencia a la sección de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.
--	---

Tabla 3 - Partes, obras y acciones que componen el Proyecto [Deben describirse las partes, obras y acciones que generan algún impacto descrito en la tabla 4, o requieren algún PAS o pronunciamiento]	
Fase de construcción	
[nombre parte/obra 1]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 1]
[nombre acción 1]	[Breve texto descriptivo de la acción 1]
[nombre parte/obra 2]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 2]
[nombre acción 2]	[Breve texto descriptivo de la acción 2]
Recursos naturales renovables	[Indicar si en la fase de construcción se contempla la extracción, explotación o utilización de Recursos Naturales renovables y describir brevemente]
Emisiones y efluentes	[Indicar si en la fase de construcción se contempla la generación de emisiones y/o efluentes, indicando sus cantidades, y describir brevemente]
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	[Indicar si en la fase de construcción se contempla el manejo de residuos o sustancias que puedan afectar el medio ambiente, indicando sus cantidades, y describir brevemente]
Referencia para mayores detalles	Identificar - resumir y hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.
Fase de operación	
[nombre parte/obra 1]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 1]
[nombre acción 1]	[Breve texto descriptivo de la acción 1]
[nombre parte/obra 2]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 2]
[nombre acción 2]	[Breve texto descriptivo de la acción 2]
Recursos naturales renovables	[Indicar si en la fase de operación se contempla la extracción, explotación o utilización de Recursos Naturales renovables y describir brevemente]
Emisiones y efluentes	[Indicar si en la fase de operación se contempla la generación de emisiones y/o efluentes, indicando sus cantidades, y describir brevemente]
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	[Indicar si en la fase de operación se contempla el manejo de residuos o sustancias que puedan afectar el medio ambiente, indicando sus cantidades, y describir brevemente]
Referencia para mayores detalles	hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.
Fase de cierre	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157814937>

[nombre parte/obra 1]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 1]
[nombre acción 1]	[Breve texto descriptivo de la acción 1]
[nombre parte/obra 2]	[Breve texto descriptivo de la parte u obra 2]
[nombre acción 2]	[Breve texto descriptivo de la acción 2]
Recursos naturales renovables	[Indicar si en la fase de cierre se contempla la extracción, explotación o utilización de Recursos Naturales renovables y describir brevemente]
Emisiones y efluentes	[Indicar si en la fase de cierre se contempla la generación de emisiones y/o efluentes, indicando sus cantidades, y describir brevemente]
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	[Indicar si en la fase de cierre se contempla el manejo de residuos o sustancias que puedan afectar el medio ambiente, indicando sus cantidades, y describir brevemente]
Referencia para mayores detalles	hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.

Descripción de las fases del Proyecto	
Fase de construcción	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de operación	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de cierre	
Fecha estimada de inicio	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157814937>

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

Respecto a los efectos, características y circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300: [referirse a los impactos no significativos que fueron relevantes durante el proceso de evaluación]

Tabla 4.1 Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto no significativo	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 3]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 3]
Impacto no significativo	[Nombre para identificar el impacto] [Breve texto descriptivo]
Parte, obra o acción que lo genera	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 3]
Fase en que se presenta	[Construcción/Operación/Cierre siendo consistente con lo indicado en la Tabla 3]
Referencia para mayores detalles sobre este impacto específico	resumir y hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.
Texto que resume brevemente la conclusión respecto de cómo el titular acredita que el proyecto no generaba efectos del art. 11	

Y así tablas 4.1 a 4.6 para todos los efectos descritos entre los artículos 5 y 10 del reglamento del SEIA.

Respecto a los permisos ambientales sectoriales, asociados a las correspondientes partes, obras o acciones que se señalan a continuación: [Cuando corresponda]

Tabla 5- Permisos Ambientales Sectoriales de contenido únicamente ambiental	
5.1.1. Permiso [nombre], del artículo [XXX] del RSEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	
Parte, obra o acción a que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 3]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157814937>

	Resumir los antecedentes del permiso y hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.
--	--

5.2. Permisos Ambientales Sectoriales mixtos	
5.2.1. Permiso [nombre], del artículo [XXX] del RSEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	
Parte, obra o acción a que aplica	[Indicar utilizando el mismo nombre que en la Tabla 3] Resumir los antecedentes del permiso y hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.

Respecto a la normativa de carácter ambiental aplicable al Proyecto es la siguiente:

Tabla 6 - Normativa	
Componente/Materia: [XXX]	
Norma	[Identificación del cuerpo legal que establece el requerimiento]
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Forma de cumplimiento	[Si corresponde, indicar además oportunidad y lugar]
Indicador que acredita su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis – Art. 60 d4: mediciones, análisis y demás datos para el seguimiento y fiscalización del permanente cumplimiento de las normas, condiciones y medidas. - y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]
Referencia para mayores detalles	[Identificar sección, parte o capítulo del ICE, según corresponda] Resumir la norma y hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.

Respecto a los compromisos ambientales voluntarios:

Tabla 7- [Nombre del compromiso voluntario]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157814937>

Impacto asociado (si aplica)	[Según letra d) del art. 19 del RSEIA “se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos”.] [Si corresponde, indicar utilizando el nombre para identificar el impacto de las Tablas 4.1 a 4.6]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/Operación/Cierre]
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: [XXX] Descripción: [XXX] Justificación: [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzará el objetivo]
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso voluntario, puede incluir ubicación georreferenciada, superficies, distancias, parte u obra del proyecto, entre otros, según corresponda] Forma: [La forma de implementación del compromiso voluntario puede incluir, entre otros, metodología, procedimientos o acciones, materiales y etapas para concretar su objetivo, según corresponda. Es más específico que la descripción] Oportunidad: [Momento(s) en que debe implementarse o ejecutarse el compromiso. Debe incluirse al menos la siguiente información cuando corresponda: frecuencia, duración, plazos y período de implementación del compromiso. Puede expresarse en fechas de inicio y término, fechas de una fase del proyecto o un texto más descriptivo, según corresponda. También puede indicarse la oportunidad en función de la ocurrencia de un escenario particular o la ejecución de una acción particular del proyecto (p. ej., llenado de embalse).]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]
Referencia para mayores detalles	Resumir los antecedentes y hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.

Respecto al Plan de Prevención de Contingencias y del Plan de Emergencias

8.1 Medidas relevantes del Plan de Prevención de Contingencias



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157814937>

8.1.1. [Situación de riesgo o contingencia]	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar	[Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario (SMA y eventualmente otros, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.

8.2. Medidas relevantes del Plan de Emergencias

8.2.1. [Situación de emergencia]	
Fase del Proyecto a la que aplica	
Parte, obra o acción asociada	
Acciones a implementar	[Descripción, objetivo, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	hacer referencia a la sección, parte o capítulo de la DIA o adendas donde se encuentre la información en detalle.

7. Relación con los planes de desarrollo comunal

7.1. En cuanto a la evaluación de la relación del proyecto con el PLADECO vigente 2022-2029, la Ilustre Municipalidad de San Pedro de la Paz indica que existen objetivos específicos que debiesen ser incorporados y evaluados reconociendo los compromisos voluntarios sugeridos por ella. Se solicita al titular referirse a los objetivos estratégicos 3.2, 6.1, 6.2 y 6.5 según se indica en oficio ORD 1007 del 21/11/2022 de dicha casa edilicia como referencia.

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

8.1 El Titular deberá actualizar su análisis con respecto a la Estrategia Regional de Desarrollo ya que realiza una vinculación con la ERD no actualizada. Se solicita al titular realizar la vinculación con el instrumento íntegro vigente (ERD 2015-2030, actualizada el 2019). Se solicita hacer la vinculación a nivel de Lineamientos y Objetivos Estratégico, utilizando la metodología disponible en la web del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157814937>

Gobierno Regional del Biobío (<https://sitio.gorebiobio.cl/sistema-de-evaluacion-de-impacto-ambiental>), no obstante, se observa desde ya las siguientes materias:

8.2 Respecto al Lineamiento LE01/OE1.1 : Se señala al titular que los ciclistas informados no se encuentran registrados en el permiso de edificación 40 de fecha 16/06/2022 presentado. Se solicita aclarar y ampliar la información.

8.3 Respecto al Lineamiento LE01/OE1.4 : Se solicita al titular indicar el sitio de relocalización (georreferenciado), medidas que aseguren el éxito de la medida y el tipo y periodicidad del monitoreo de seguimiento.

8.4 Respecto al Lineamiento LE02/OE2.5 :

a) Se reitera al titular la necesidad de precisar cómo utilizará eficientemente los recursos, en particular el agua durante la fase de operación. Por ejemplo, que especies vegetales se contemplan en las áreas verdes, que cantidad de agua requieren y si el paisajismo, en general, utiliza agua potable o de otra fuente. Asimismo, se consulta si se contemplan artefactos que ahorren agua o similar.

b) Se reitera al titular la necesidad de especificar las medidas de aislación térmica y acústica que, más allá del cumplimiento de la norma, permitirán al proyecto ser energéticamente eficiente y así demostrar un uso óptimo de los recursos.

9. Compromisos Voluntarios

9.1 Considerando la incertidumbre en la eficiencia de las gestiones que permitirían minimizar los impactos por vibraciones y constatando que en otros proyectos en la misma provincia y tipo de suelo se han presentado problemas al respecto, se reitera la necesidad de que el titular comprometa un levantamiento de información técnica sobre el estado estructural de las viviendas más cercanas al proyecto antes y de manera posterior al proceso de compactación, esto permitiría dar tranquilidad a los y las vecinas y tener herramientas certeras para afrontar posibles problemas, reclamos y/o demandas judiciales. Se deberá establecer una distancia desde el proyecto para estas actividades y el empadronamiento de las viviendas que se utilizaran como referencia.

9.2. La tabla 55 de la adenda no da cuenta de los requerimientos del ICSARA 1. Respecto al plan de comunicación vecinal se indica; “Emplazamiento, parte, obra o acción asociada:

Vecinos y/o organizaciones cercanas al proyecto (50 m desde los límites del predio del Proyecto)” y mas abajo se indica: “*Prevía a la ejecución del proyecto se tendrá un listado de identificación de vecinos y/o organizaciones existentes en las cercanías del proyecto en un radio de 30 m desde los límites del predio del Proyecto Pintor Pedro Luna.* “ ... Así no queda clara el área que abarcará el plan de comunicaciones, en cualquier caso este no debe ser menor a 50 metros de radio desde los límites del proyecto y además debe contemplar la calle 4 norte completa desde la playa hasta la ruta 160. Lo anterior considerando el paso de camiones por sectores residenciales cercanos densamente poblados.

Se reitera al titular que durante esta evaluación deben quedar especificados y detallados los compromisos para con la comunidad vecina. Se deberá identificar y especificar (mediante archivo kmz) todos y cada uno de los vecinos a los que se les entregará una carta informativa respecto a las características del proyecto y la información respecto a hitos y evolución en la construcción del mismo. Esta Dirección regional considera que debe existir un plan de comunicaciones y un registro fotográfico con las construcciones vecinas. Las cartas, folletos y reuniones deben ser con una periodicidad a lo menos mensual y a todos quienes se encuentren en un radio inferior a 50 m desde los límites del predio del proyecto. Junto con las características generales del proyecto y los hitos del proyecto se debe agregar en la información entregada detalles con el lugar y forma de reclamos y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157814937>

sugerencias, responsable a quien dirigirse y teléfono de comunicación con la empresa. Además, el titular deberá incluir también a la JJVV presente en el área de influencia de la obra, entrevistar a sus dirigentes y establecerlos también, entre otros como colegios, establecimientos comerciales y todos los vecinos a menos de 50 metros de los deslindes del proyecto, como público objetivo para efectos del plan de comunicaciones a la comunidad aludido.

9.3 En página 126 de la adenda, al parecer se malentendió el requerimiento, ya que no se pretende que el proyecto implemente obras en otra propiedad privada sino en acceso a la playa. Se insiste al Titular proponer algún compromiso tendiente a facilitar el acceso de estos nuevos residentes al sector de la playa, habilitando espacios para ello, basureros, pasarelas entre otros, lo cual deberá ser coordinado con las autoridades pertinentes e incluso sectores para mejorar y conservar paisajísticamente este entorno.

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

10.1. Respecto a la solución de aguas lluvia que se considera para el loteo, se deberá presentar el proyecto de conexión a red primaria a la DOH (no sólo factibilidad) y ésta sólo podrá ser ejecutada una vez que se cuente con la aprobación sectorial del o los servicios públicos competentes.

10.2 Se reitera que debido a que el proyecto encuentra en un área de riesgo de Tsunami, es necesario que se cauten las condiciones de movilidad ciclística y peatonal hacia las áreas de evacuación de riesgo de tsunami, incorporando la señalética e infraestructura adecuada. El EISTU, no es suficiente para dar respuesta a esta inquietud ya que éste cautela la implementación de señalética considerando sólo el impacto sobre el transporte urbano. Además deberá referirse a la aplicabilidad del sistema SEIM (sistema de evaluación de impacto a la movilidad) y actualizar la información al respecto.

10.3 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.

10.4 Con el ánimo hacer más eficiente los procesos de redacción y compilación de informes de distinta naturaleza y objetivos en el ámbito administrativo de competencia del SEA se solicita al titular adjuntar en la Adenda complementaria todos los archivos de texto que forman parte de la DIA y Adendas, incluyendo todos los anexos, en formato editable.

10.5 El proponente deberá conocer y cumplir todas las disposiciones legales vigentes en materia sanitaria ambiental relativas al proyecto, así mismo, se deberán tomar las medidas necesarias para que la(s) empresa(s) contratista(s) den cumplimiento.

10.6 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157814937>

10.7 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.

10.8 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>.

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

Téngase presente que, para la respectiva Adenda, en caso de requerir cargar archivos de gran tamaño en el e-SEIA (mayor a 100 MB), el titular deberá solicitar vía oficina de partes del SEA (<https://www.sea.gob.cl/oficina-partes-virtual>) el formulario "Solicitud de Entrega de Archivos de Gran Tamaño", quien además le informará los pasos a seguir. Si lo considera necesario solicitar ayuda al teléfono 41-2791754 con la antelación debida para cumplir plazos de entrega de adenda. 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.

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

CUN

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/2157814937>