

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Proyecto de Vivienda Social San Benito - Graneros"

Nombre del Titular : Inmobiliaria Gamero SpA
Nombre del Representante Legal : Gonzalo Eduardo Díaz Soteras
Dirección : Ibieta 0141, comuna de Rancagua

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Proyecto de Vivienda Social San Benito - Graneros", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado Complementario deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda Complementaria a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Proyecto de Vivienda Social San Benito -Graneros", la que deberá entregarse hasta el 06 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 Luis Antonio Ramírez Figueroa, dirección de correo electrónico luis.ramirez@sea.gob.cl, número telefónico (72) 2239106.

1. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

Se aclara al Proponente que, deberá considerar para efecto de la elaboración de las respuestas del presente ICSARA, la información proporcionada en los informes y anexos, la que deben ser incorporadas de manera descriptiva y no sólo a objeto de ser citadas. (Énfasis agregado).

Modificación de proyecto

1.1.- De acuerdo con la respuesta 4 del Adenda, donde se indica que “(...) *San Benito I, cuenta con accesos directos por la calle Poniente, calle Central y calle Oriente*”, en Figura 1 del citado documento, se aprecia que la situación basal (San Benito I), una vez construido San Benito II, tendrá acceso además por calle Guillermo Berrios y la prolongación de la calle Sur; y, por la calle Norte 1, y, la prolongación de la calle Oriente.

Adicionalmente, se señala que “(...) *la Calle Guillermo Berrios es afecta al PRC de Graneros*”, en Figura 20 del Adenda, se aprecia que la afectación mencionada por el Proponente de acuerdo con el PRC de Graneros, se han construido casas donde debería ir la calle proyectada Guillermo Berrios. En base a lo anterior, se solicita referirse a las partes y obras del Proyecto, en el sentido antes señalado, que demuestre el cumplimiento de las condiciones urbanísticas, de uso, y de los artículos de la Ordenanza del PRC de Graneros, actualmente vigente.

Localización del Proyecto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157860989>

1.2.- En base a la respuesta 10 del Adenda, donde se indica que según “(...) relacionado con la Calle Guillermo Berríos, esta calle, es parte del proyecto y su materialización está sujeta al avance constructivo, de los proyectos habitacionales San Benito II y San Benito III”, se solicita al Proponente rectificar lo informado, ya que, las vialidades en lo que respecta a su tipología, perfil vial y trazados, se encuentran definidos por las disposiciones establecidas en el instrumento de planificación vigente, que en este caso, corresponde al Plan Regulador Comunal de Graneros, publicado en el Diario Oficial con fecha 2 de julio de 2016, las cuales el Proyecto debe dar cumplimiento para su aprobación, en atención que la citada norma dice relación con normativa ambiental aplicable relacionada con el emplazamiento del Proyecto, y sobre la cual debe dar cumplimiento para la aprobación del presente Proyecto, en el marco de la presente evaluación de impacto ambiental.

1.3.- En complemento a la observación anterior, en respuesta 10 del Adenda, el Proponente señala que “(...) en los CIP se da cuenta de que, la calle proyectada 9, no es afecta al proyecto y tampoco se contempla su materialización”, no obstante, en la Figura 159 del mismo documento citado, es posible visualizar el reconocimiento del trazado de esta vialidad. Dado lo anterior, se solicita rectificar y/o aclarar lo señalado, y presentar los antecedentes que permitan dar cumplimiento a las partes y obras del Proyecto con relación a su emplazamiento.

1.4.- En relación, a lo ya observado anteriormente y de acuerdo con las Figuras 7 y 10 del Adenda, presentadas en las respuestas 10 y 12 respectivamente, se da cuenta que el trazado vial descrito no corresponde al trazado vial establecido en el Plan Regulador Comunal de Graneros para el sector. Dicho lo anterior, se solicita rectificar, ampliar y/o aclarar la presentación de las citadas Figuras, las que deberán ser concordantes con los demás antecedentes a entregar en la respectiva adenda, teniendo presente lo establecido en el instrumento de planificación territorial vigente.

1.5.- De acuerdo con lo presentado en la respuesta 19 de la Adenda, se reitera al Proponente, detallar cada una de las superficies para cada una de las partes y obras que conforman el Proyecto, sean estas de carácter temporales o permanentes, incluida la superficie de terreno de cada vivienda, y, de su superficie edificable, según tipo (según corresponda al diseño considerado de cada solución habitacional) para la subdivisión predial de cada lote suscrito en el área de ejecución del Proyecto, e, identificando las 3 etapas que comprende el Proyecto incluida la situación basal, del Proyecto original (en ejecución y/o ejecutado). Lo anterior, en concordancia con las Partes y obras detalladas en la respuesta 20 de la Adenda. Para ello se sugiere el siguiente formato:

Tipo de Obra	Obra	Coordenadas UTM, Datum WGS 84 Huso 19 S		Superficie de Intervención
		Este	Norte	
Temporal				
Permanente				
			Superficie total de intervención	

Partes y Obras del Proyecto

1.6.- En relación con la respuesta 21 del Adenda, se reitera al Proponente, la necesidad de entregar información para complementar lo declarado en el punto 3.4.3.1 Lotes de la DIA, para las siguientes materias:

a.- Lotes:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157860989>

Los lotes corresponden a los predios resultantes del proceso de subdivisión del suelo o de la fusión de dos o más sitios o lotes. Al respecto describir indicando:

- a.1 Ubicación georreferenciada de cada uno de los lotes resultantes. (WGS 84 Datum 19 Huso S, de cada una de ellas)
- a.2 Superficie de cada uno de los lotes resultantes (m², ha).
- a.3 Número de lotes.
- a.4 Uso de cada uno de los lotes (habitacionales, áreas verdes, equipamientos, entre otros).
- a.5 La información deberá ser trazable con la entrega de los Planos para cada una de las etapas del conjunto habitacional a construir (II y III) declaradas en la DIA.

1.7.- De acuerdo con la respuesta 23 del Adenda, la que a la fecha se considera incompleta, y, en este sentido es necesario reiterar al Proponente, dice relación con identificar la vialidad que permite el acceso de ubicación al Proyecto en todas sus etapas, y, Fases (Construcción y Operación). Indicando además, su relación con la vialidad estructurante de la comuna de Graneros, en términos de distancia con Rancagua, indicando su clasificación, conforme a los artículos 2.3.2. (circulación vehicular), 2.3.2. bis (ciclovías) y 2.3.3. (circulación peatonal) de la OGUC.

1.8.- En trazabilidad con la respuesta anterior, deberá de manera adicional localizar los paraderos o nodos de transporte público, y del transporte de vehículos privados, ciclovías y peatonales (según corresponda) en un radio de 1.000 metros del acceso al proyecto; esta información deberá ser entregada en formato KMZ y en formato de cartografía con la identificación de las respectivas leyendas de representación de lo solicitado, además de un formato Excel que dé cuenta de la tabla de localización geográfica del polígono representado en WGS 84 Datum 19 Huso S. Y, respecto a la representación esta deberá tener una escala adecuada que permita visualizar de manera clara la información. Lo anterior, ampliando la información entregada.

1.9.- Revisada la respuesta 31 del Adenda, se reitera al Proponente presentar la información en relación con las urbanizaciones, asociadas a la infraestructura de electricidad, gas y telecomunicaciones de la DIA, describiendo las siguientes materias:

- a. Longitud total de cada suministro (m, km).
- b. Para cada suministro, caracterizar el modo de acuerdo: Subterráneo: tipo de conducto y profundidad del tendido, y/o aéreo: tipo de postes o torres y altura de éstos (m, km).
- c. Tipo de material de protección y método de aislación.
- d. Presentar una tabla con la superficie utilizada (m²) que comprende cada suministro para las partes: lotes y vialidad.
- e. Presentación de los respectivos Planos para todas las etapas del conjunto habitacional.
- f. Y localización de los respectivos trazados (WGS 84 Datum 19 Huso S) por donde serán canalizadas cada una de manera separada, las instalaciones de gas, electricidad, y telecomunicaciones.

Fase de Construcción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157860989>

1.10.- Revisada la respuesta 34.g del Adenda, se reitera ampliar la información entregada, señalando de manera descriptiva y detallada las actividades y acciones de la Tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias al interior del emplazamiento del proyecto en la Fase de Construcción, siguiendo además el estándar de la Guía para la Descripción de Proyectos Inmobiliarios del SEA, para lo cual deberá incluir:

- a. Velocidad promedio del vehículo (km/hr); kilómetros recorridos por el vehículo (km/mes); tiempo de operación del camión o maquinaria (hr/mes); lo anterior se deberá describir en el total a utilizar teniendo presente que las 4 etapas por construir se harán de manera simultánea.
- b. Esta información debe ser trazable con lo que declare en el Informe de Estimación de Emisiones y en trazabilidad con la Tabla del Cronograma de Fase de construcción (donde se declara un plazo de ejecución de la Fase de Construcción de 3 años).

Transporte de insumos, residuos y mano de obra fuera del predio

1.11.- Se solicita ampliar la información presentada en la Tabla 58 de la respuesta 35 del Adenda, incorporando la distancia de ida, vuelta y total (Anual) para cada una de las actividades listadas en dicha tabla, ya que la información presentada corresponde sólo a un viaje.

Sustancias peligrosas

1.12.- Se reitera al Proponente ampliar información, dado que la información entregada en la respuesta 36 del Adenda es insuficiente, y, no es específica, precisando lo siguiente:

- a. Cantidad por almacenar (kg, t).
- b. Señalar cuáles serán los requerimientos mínimos del D.S. N°43/2016 del Ministerio de Salud, “Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas”, que tendrá la bodega de SUSPEL que utilizará el Proyecto.

1.13.- Dado que en la respuesta 3 del Adenda se indica que “(...) *el estado de avance actual de la construcción del Proyecto Inmobiliario San Benito II es del 75% de avance, actualmente se encuentra en su etapa de obra gruesa*”, y, en base a la respuesta 37 del mismo documento citado, se considerada insuficiente. Se reitera al Proponente indicar la procedencia de los lugares de abastecimientos de insumos; agua industrial y áridos, para lo cual deberá contar con los medios de verificación que indiquen que su abastecimiento proviene de una fuente autorizada. Dicha información deberá reportarla según los canales y formatos de la SMA y mantener una copia en faena.

Emisiones, efluentes y residuos de la Fase de Construcción:

Estimación de Emisiones

1.14.- En relación con la respuesta 40 del Adenda, se reitera, la presentación de los indicadores o verificadores que se establecerán para acreditar el cumplimiento del control de manera efectiva las emisiones fugitivas.

Cronología del Proyecto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157860989>

1.15.- A modo de sistematizar la información indicada en la DIA, la Adenda y en función de los antecedentes complementarios solicitados en este informe consolidado complementario, el Proponente deberá presentar de forma actualizada la cronología del Proyecto, incluyendo la información citada en la siguiente tabla resumen:

CRONOLOGÍA 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	

2. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE

Normas relacionadas con el emplazamiento del Proyecto

2.1.- Revisada la respuesta 75 del Adenda, se reitera al Proponente: detallar los artículos específicos, aplicables al Proyecto en relación con la Ordenanza del Plan Regulador Comunal de Graneros, indicando la relación del Proyecto, forma de cumplimiento, etapa en que le aplica la norma, verificadores de cumplimiento, y acciones de fiscalización y cumplimiento. De esta manera deberá acompañar al análisis de zonificaciones aplicables al Proyecto, con los respectivos cálculos de constructibilidad, alturas, estacionamientos, antejardines, superficies de loteos y áreas de cesión obligatorias para cada etapa asociada a la figura de loteo si corresponde.

La información deberá ser representada, además de lo escrito, en un Plano que dé cuenta de toda la información antes solicitada. Se deberá presentar por parte del Proponente, los planos con las plantas y elevaciones para el conjunto de edificaciones y los cuadros de estacionamientos conforme a las exigencias planteadas en el Plan Regulador de Graneros.

Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del Proyecto

Emisiones atmosféricas

2.2.- En el desarrollo de la Adenda se presenta el sistema de aislación térmica de las viviendas, con el detalle de materiales y especificaciones técnicas. Adicionalmente, se indica que dada su ubicación, al proyecto le son aplicables las exigencias del artículo 4.1.10 de la OGUC. Es dable señalar que, dicho artículo establece los estándares mínimos de aislamiento según zonificación térmica. Dado lo anterior y el detalle de la zonificación térmica aplicable al proyecto dada su ubicación y los valores definidos (en atención a materiales y especificaciones técnicas que si fueron incluidos en la adenda), se solicita ampliar y complementar los antecedentes, con el propósito de cumplir con el artículo 12 del D.S. N°15/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Región de O'Higgins, exigencias de acondicionamiento térmico.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157860989>

2.3.- De acuerdo con la respuesta 79 del Adenda y de los Anexos 2.3 y 2.4 de esta misma, y, revisado lo pertinente a la normativa de carácter ambiental, componente aire, relacionado con el cumplimiento del D.S. N°15/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Región de O'Higgins, se reitera al Proponente, ampliar la información y justificar debidamente el cumplimiento del artículo 33 (cálculo y compensación de emisiones), trazable con las respuestas que presente en el marco del presente ICSARA Complementario.

2.4.- Respecto a la Fase de Operación, no fue incorporada la información solicitada, sobre la calefacción domiciliaria, en atención a lo anterior, se reitera la necesidad de incorporar todos los antecedentes técnicos específicos de los sistemas de calefacción a instalar como parte del equipamiento de cada una de las viviendas del conjunto habitacional, así como también, el cálculo de demanda energética asociada a calefacción, con el fin de corroborar que los sistemas incorporados permiten suplir los requerimientos de las viviendas, añadiendo además dicha información como parte de la estimación de emisiones en la Fase de Operación.

En lo específico, cabe mencionar que, la información presentada, no da respuesta a la fecha a lo consultado, y, tampoco presenta antecedentes que permitan acreditar el consumo de calefacción de las viviendas, debido a su diseño y materialidad, estando ausente la correspondiente estimación de emisiones, bajo estos criterios.

Cabe indicar que, si las viviendas no incorporan un sistema de calefacción que permita suplir su demanda de calefacción, se deberá considerar la peor condición en términos de cantidad de emisiones a la atmosfera a generar por el Proyecto en la Fase de Operación, es decir, el total de las viviendas con el potencial uso de calefacción a leña. Por lo anterior, se solicita incorporar la información solicitada y presentar la estimación de emisiones corregida, incorporando esta información en el cálculo y sus resultados, sumando a esto, incluir y presentar de manera actualizada y corregida, el análisis actualizado del artículo 33 del D.S. N°15/2013 Plan Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Región de O'Higgins, con el fin de poder establecer si se superan o no los límites señalados en la Tabla 12 de dicho artículo.

2.5.- De acuerdo con lo establecido en el D.S. N°15/2013 Plan Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Región de O'Higgins, aquellos proyectos que se sometan a evaluación ambiental deben presentar durante el proceso de evaluación la estimación de emisiones durante la Fase de Construcción, Operación y Cierre de este. En cualquiera de ellas, o, como resultado de la acción acumulada de dos o más de ellas, en la que se produzca excedencia de los límites que establece el Plan de Descontaminación, se deberá compensar emisiones. En base a lo anterior, debe quedar claramente establecido en el proceso de evaluación lo siguiente:

- a. Indicar expresamente el plazo de entrega del Programa de Compensación de Emisiones establecido en el D.S. N°15/2013 Plan de Descontaminación Atmosférica a la SEREMI del Medio Ambiente.
- b. Detallar contaminante a compensar.
- c. Valor de la emisión que excede los límites establecidos en el D.S. N°15/2013 del MMA.
- d. Valor del contaminante a compensar.
- e. Fases del proyecto sujeta a compensación (construcción, operación y/o cierre).
- f. Indicación de los contenidos generales que deberá contener el Plan de Compensación de Emisiones. Respecto a este último punto, la información presentada en la Adenda se considera sólo a modo informativo y el Plan de Compensación de Emisiones debe ser presentado a la SEREMI del Medio Ambiente en el plazo establecido en la RCA para su respectiva evaluación.

Cabe mencionar que, los proyectos evaluados y aprobados en el contexto del SEIA, con exigencias de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157860989>

compensación de emisiones, sólo podrán dar inicio a sus actividades al contar con la aprobación del respectivo Plan de Compensación de Emisiones, revisado y habilitado por parte de la SEREMI del Medio Ambiente de la Región de O'Higgins.

2.6.- En relación con la respuesta 81 del Adenda, y respecto a la forma de control y seguimiento del D.S. N°75/1987 MINTRATEL, donde se establecen condiciones para el transporte de cargas, se reitera ampliar información incluyendo un registro fotográfico que acredite las condiciones de los vehículos que utilizará el Proyecto, ya que, en Tabla 164 de la Adenda no se deja incorporar lo solicitado.

Sustancias peligrosas

2.7.- Revisada la respuesta 90 del Adenda, se reitera ampliar información, incorporando el cumplimiento (parte, obra, acción a la que aplica; forma de cumplimiento; indicador que acredita su cumplimiento; y forma de control y seguimiento) del D.S. N°43 de 2016, Ministerio de Salud, Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas. Lo anterior, dado que la información entregada no cumple con lo solicitado.

Otras normativas (energía, vialidad y transporte, combustibles, condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, y otras normativas).

2.8.- En base a la respuesta 94 del Adenda, se reitera la solicitud de presentar información actualizada del cumplimiento de los siguientes cuerpos legales:

- a. Relación del proyecto según su etapa, la forma de cumplimiento y verificador de cumplimiento de la Ley de General de Urbanismo y Construcciones; así como también según corresponda incorporar dentro de la normativa aplicable al proyecto la Ley N°19.537, indicando la relación del proyecto según etapa, la forma de cumplimiento y verificador de cumplimiento, la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción y por último del Plan Regulador de Graneros, en las mismas condiciones de información solicitada para los otros cuerpos normativos.
- b. D.S. N°30/2019 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.
- c. Ley N°20.958 del MINVU, que modifica el D.F.L 458/1976.

2.9.- Revisada la DIA y el Adenda, se solicita incorporar dentro de la normativa ambiental aplicable los siguientes cuerpos normativos:

- a. Resolución N°1, de 1995, Ministerio de Obras Públicas, Establece dimensiones máximas a vehículos que indica.
- b. Resolución N°19/1984, modificado por Decreto N° 1.665/2002 del Ministerio de Obras Públicas.
- c. Decreto Supremo N°18/1993, del Ministerio de Obras Públicas, que Aprueba Reglamento del Inciso 5° del Artículo 54° del Decreto N°294, de 1984, modificado por La Ley N°19.171.
- d. Decreto Supremo N°298/2005, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, Aprueba reglamento para la certificación de productos eléctricos y combustibles, y deroga decreto que indica.
- e. Decreto Supremo N°66/2007, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157860989>

f. Decreto Supremo N°191/1996, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, Aprueba Reglamento de Instaladores de Gas.

g. Resolución Exenta SEC N°1128/2006, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

h. Decreto Supremo N°92/1983, del Ministerio de Economía, que Aprueba Reglamento de Instaladores Eléctricos y de Electricistas de Recintos de Espectáculos Públicos.

i. D.S. N°115/2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, aprobatorio de la "Norma Técnica NCh. Elec. 4/2003, Instalaciones de Consumo en Baja Tensión.

2.10.- En consideración a las respuestas anteriores que deberá entregar el Proponente en Adenda complementaria, se solicita entregar de manera actualizada y ampliada, además de lo anterior, el Anexo 3 del Adenda.

2.11.- En función de las respuestas entregadas a las consultas 2.1 a la 2.10 de este informe consolidado, relacionadas con el cumplimiento normativo, el Proponente deberá presentar en forma actualizada el Capítulo de Cumplimiento de la Normativa Ambiental del Proyecto, en la que deberán no tan solo señalar de manera enunciativa los antecedentes aplicables al distinto cuerpo normativo, sino que deberán realizar el análisis normativo descriptivo con **identificación concreta de los artículos aplicables en cada norma**, además de describir pormenorizadamente forma de cumplimiento, indicador que acredita su cumplimiento y forma de control y seguimiento, de acuerdo con el siguiente formato:

Norma	
Componente/materia:	
Norma	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	
Indicador que acredita su cumplimiento	
Forma de control y seguimiento	

3. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN LA INEXISTENCIA DE AQUELLOS EFECTOS, CARACTERÍSTICAS O CIRCUNSTANCIAS DEL ARTÍCULO 11 DE LA LEY

Área de Influencia

3.1.- Revisada la respuesta 102 del Adenda y el Anexo 1.6.5 de la misma, se reitera presentar un archivo KMZ por capas que dé cuenta de la determinación del área de influencia para cada uno de los componentes ambientales presentes en el área de intervención; y en trazabilidad con las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA Complementario. Lo anterior, dado que no presenta la totalidad de los componentes ambientales a evaluar, por ejemplo falta el Área de influencia para los componentes emisiones atmosféricas, suelo, entre otros.

Artículo 5° del RSEIA

Emisiones



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157860989>

3.2.- Revisados los antecedentes de Adenda y sus Anexos 2.3 y 2.4, en relación con las emisiones atmosféricas generadas por el proyecto, y del análisis presentado, y considerando lo pertinente a la normativa ambiental aplicable. Se solicita ampliar los antecedentes que fundamenten la no generación de riesgo a la salud de la población señalados en el literal a) del artículo 5° del RSEIA, teniendo como elemento de referencia inicial las proyecciones de concentración de MP₁₀ y CO en los receptores cercanos y los valores de aumento atribuibles al proyecto. A continuación y de forma adicional, se solicita complementar el análisis, de modo de determinar que los impactos generados por el proyecto no generarán efectos adversos sobre poblaciones en o próximas al área de influencia del proyecto, a modo de incorporar acciones complementarias, en caso de resultar atingente.

3.3.- En base a la información anterior, y ampliando la información entregada se solicita presentar de manera actualizada los antecedentes técnicos fundados que el Proyecto no generará efectos, características o circunstancias del artículo 5 del D.S. N°40/2012 del MMA.

Artículo 6° del RSEIA

Flora y Fauna

3.4.- Revisada la Adenda, en puntual lo pertinente al muestro y descripción del componente fauna terrestre, y atendiendo la caracterización en el área de influencia del proyecto. Se solicita generar antecedentes y registros sobre el ensamble de fauna terrestre (clase anfibios, aves, mamíferos y reptiles) en consideración del periodo reproductivo de las especies. A modo de complementar la caracterización del componente biótico, y establecer acciones o medidas ambientales destinadas a la conservación de la diversidad biológica local, según corresponda.

3.5.- En base a la información anterior, y ampliando la información entregada se solicita presentar de manera actualizada los antecedentes técnicos fundados que el Proyecto no generará efectos, características o circunstancias del artículo 6 del D.S. N°40/2012 del MMA.

Artículo 7° del RSEIA

Medio Humano

3.6.- Revisada la respuesta 132 del Adenda, se reitera la presentación la pauta de entrevista aplicada y transcripción de las entrevistas u otros antecedentes que den cuenta que efectivamente el lugar de reunión de la Asociación We Rayen Mapu corresponde a la señalada en la Figura 158 del Adenda, precisando si ello corresponde a una sede o a la plaza Covigra. Lo anterior, a fin de validar la información que le permite descartar la existencia de los efectos, características o circunstancias (ECC) del artículo 11 de la Ley N° 19.300 sobre GHPPI, de conformidad al literal b.6 del artículo 19 del RSEIA.

3.7.- En función de lo anterior, y ampliando la información entregada deberá entregar los antecedentes técnicos fundados que el Proyecto no generará efectos, características o circunstancias de cada uno de los literales señalados en el artículo 7 del D.S. N°40/2012 del MMA.

Artículo 10° del RSEIA

3.8.- Revisada la respuesta 136 del Adenda, respecto al monitoreo arqueológico propuesto, se den considerar los siguientes lineamientos para su correcta implementación:

- a) El monitoreo arqueológico debe ser de carácter permanente, y ser realizado por arqueólogo/a(s) y/o



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157860989>

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

b) Se deberán realizar charlas de inducción -por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo- a las/los trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.

c) Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:

c.1) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.

c.2) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.

c.3) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.

c.4) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.

c.5) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.

c.6) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:

c.6.1. Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).

c.6.2. Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.

c.6.3. Medidas de protección y/o conservaciones implementadas.

c.6.4. Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales.

c.6.5. Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: <https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro-sitios-arqueologicos>

d) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).

e) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2157860989>

materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavaciones, establecida en la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.

f) De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.

3.9.- En función de lo anterior, y ampliando la información entregada deberá entregar los antecedentes técnicos fundados que el Proyecto no generará efectos, características o circunstancias del artículo 10 del D.S. N°40/2012 del MMA.

3.10.- A partir de la información solicitada para complementar este acápite, se solicita presentar una actualización del “Resumen de los Impactos Ambientales” a generar por el Proyecto, en función de los componentes ambientales y socioambientales identificados para la etapa de construcción, operación y cierre. Al respecto, se sugiere incluir la información bajo el siguiente formato:

Componente: Aire	
Impacto ambiental	Aumento de la concentración ambiental de material particulado (MP10, MP2.5)
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Aire	
Impacto ambiental	Aumento de la concentración ambiental de gases como NOx, CO, SO2, u otros.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Ruido	
Impacto ambiental	Superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente, en los receptores cercanos al Proyecto.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157860989>

Justificación que no es un impacto significativo	
--	--

Componente: Recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental	Exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos y otras sustancias que pueden contaminar el Medio Ambiente
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Suelo	
Impacto ambiental	Exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos y otras sustancias que pueden contaminar el Medio Ambiente
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Suelo	
Impacto ambiental	Compactación de suelo.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Suelo	
Impacto ambiental	- Activación de procesos erosivos o erosión del suelo.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Suelo	
-------------------	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157860989>

Impacto ambiental	- Cambio de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo (cambios en la textura, estructura, patrón de aireación, régimen hídrico) de las aguas superficiales y subterráneas
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Suelo	
Impacto ambiental	- Deterioro de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo (patrón de aireación).
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Fauna	
Impacto ambiental	- Perturbación de la fauna por emisiones de ruido y vibración.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Fauna	
Impacto ambiental	- Modificación o pérdida de hábitats para la fauna terrestre.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Grupos humanos	
Impacto ambiental	- Alteración significativa de los sistemas de vida y costumbre por el aumento de emisiones de ruido y vibración.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157860989>

Componente: Grupos humanos	
Impacto ambiental	- Obstrucción o restricción a la libre circulación.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Grupos humanos	
Impacto ambiental	Conectividad o aumento en los tiempos de desplazamiento.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Vegetación y Flora	
Impacto ambiental	- Pérdida de individuos o ejemplares de flora o vegetación.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Vegetación y Flora	
Impacto ambiental	- Pérdida de una comunidad de flora o vegetación.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	

Componente: Vegetación y Flora	
Impacto ambiental	- Modificación o pérdida de hábitat para la flora o vegetación.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación que no es un impacto significativo	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157860989>

Componente: Agua	
Impacto ambiental	Cambios en las propiedades físicas, químicas y microbiológicas del agua.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación técnica que no genera efectos, características o circunstancias	

Componente: Paisaje.	
Impacto ambiental	Pérdida de atributos biofísicos del paisaje. Artificialidad. Intrusión visual. Modificación de atributos estético.
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación técnica que no genera efectos, características o circunstancias	

Componente: Patrimonio cultural.	
Impacto ambiental	Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Justificación técnica que no genera efectos, características o circunstancias	

Las anteriores tablas deberán fundamentarse con la información contenida en la DIA, la Adenda y las respuestas a las observaciones efectuadas a este informe consolidado complementario, relacionadas con dichas temáticas, cuyo objetivo es fundamentar la no existencia de efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley.

4. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DE EMERGENCIAS

4.1.- De acuerdo con la respuesta 143 del Adenda, y dado que en Anexo 6 del mismo documento, se presenta el Plan de Contingencias y Emergencias, respecto de las situaciones de riesgo de incendio. Se reitera que deberá incorporar un plan de prevención contra incendios agrícolas - forestales, ya sea que provengan desde el sitio del proyecto hacia el exterior, o bien desde sectores aledaños hacia el interior del proyecto, y que puedan causar daño a las personas, los bienes y/o los recursos naturales de las áreas donde está inserto el proyecto.

4.2.- Se deberán adoptar todas las medidas necesarias para aplicar, para evitar incendios durante las faenas de preparación del terreno y reducción de desechos, en conformidad a lo establecido en el Decreto Supremo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157860989>

Nº276 de 1980 y Decreto Supremo Nº100 del Ministerio de Agricultura, el cual regula el uso del fuego; Así también se debe dar cumplimiento al Decreto Supremo Nº 15, de 2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece el Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Región del Libertador General Bernardo O'Higgins.

4.3.- En relación con lo presentado en la DIA, el Adenda y a las respuestas a las observaciones 4.1 y 4.2 de este informe consolidado, se solicita al Proponente presentar para cada Contingencia y Emergencia la información actualizada en el siguiente formato:

Contingencias

Contingencia [<i>Nombre de la situación de contingencia</i>]	
Contingencia	[<i>Nombre de la contingencia y breve descripción.</i>]
Fase del Proyecto a la que aplica	[<i>Fase de construcción, operación o cierre.</i>]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[<i>en el caso que la contingencia se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del Proyecto, se debe describir</i>] [<i>En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre que en las secciones anteriores</i>]
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	[<i>Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento.</i>]
Forma de control y seguimiento	[<i>Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).</i>]
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	[<i>Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda.</i>]
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Contingencia	

Emergencias

Riesgo [<i>Nombre de la situación de riesgo</i>]	
Riesgo	[<i>Nombre del riesgo y breve descripción</i>]
Fase del Proyecto a la que aplica	[<i>Fase de construcción, operación o cierre</i>]
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	[<i>en el caso que el riesgo se genere debido a las características del lugar de emplazamiento del Proyecto, se debe describir</i>] [<i>En el caso de parte, obra o acción, indicarla utilizando el mismo nombre que en las secciones anteriores</i>]
Acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia	[<i>Descripción, objetivo, plazos, lugar de implementación, oportunidad, indicador de cumplimiento</i>]
Forma de control y seguimiento	[<i>Si corresponde, forma de control y seguimiento de la acción o medida de prevención, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos, e indicador que permita acreditar su cumplimiento. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA a través de su página web y eventualmente otro OAECA competente en la</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157860989>

	<i>materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación)]</i>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA, Adenda o Adenda complementaria donde se presenta, según corresponda]</i>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	

5. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1.- En función de cada una de las respuestas entregadas en el marco de este ICSARA Complementario, el Proponente deberá dar cumplimiento a lo establecido en el inciso segundo del literal f) del artículo 19 del Reglamento del SEIA; actualizando el Anexo 7 del Adenda, esto es Ficha_Resumen_actualizada, ampliado, rectificando toda la información en trazabilidad de las respuestas entregadas en Adenda y Adenda Complementaria, lo cual resulta un insumo relevante para la elaboración del Informe Consolidado de Evaluación. Siguiendo el formato solicitado en el primer ICSARA del presente proceso de evaluación de impacto ambiental.:

6. RELACIÓN CON LAS POLÍTICAS Y PLANES EVALUADOS ESTRATÉGICAMENTE

6.1.- Analizada la Adenda, así como lo descrito sobre el PRC Graneros y su relación con el proyecto de viviendas sociales (Etapas I, II y III). Instrumento de Planificación Territorial que fue sometido al procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica, y teniendo presente la red vial local así como la proyectada. Se solicita señalar como la propuesta de intervención y urbanización (caminos, calles, conexiones, nodos u otros) se ajusta a la vialidad estructurante de nivel comunal.

6.2.- En complemento a la observación anterior, y en relación con la respuesta 148 de la Adenda y el Anexo 1.7 de la misma, se evidencia que lo presentado no corresponde a los trazados establecidos por el PRC Graneros, vigente desde su publicación en el Diario Oficial, de fecha 2 de julio de 2016, por lo tanto, se reitera la necesidad de establecer cómo las vialidades del proyecto darán cumplimiento con los trazados y vialidades proyectadas en el Instrumento de Planificación Territorial antes mencionado.

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

7.1. Se solicita al Proponente referirse a las siguientes observaciones y comentarios, mencionados mediante Oficio Ord. N°2201 del GORE de la Región de O'Higgins, y que dicen relación con la Estrategia Regional de Desarrollo:

a) Dimensión Territorial - Sector Gestión de Residuos: Se reitera al Proponente indicar si considera medidas para la valorización, reutilización y/o reciclaje de los residuos generados durante la etapa de funcionamiento del proyecto.

b) Dimensión Territorial - Sector Conectividad: El Proponente señala que durante la fase de operación del Proyecto no se presentarán cambios en los niveles de servicio de las vías asociadas al proyecto, no aumentando significativamente los tiempos de desplazamiento. No obstante lo anterior, se considera que el análisis es insuficiente. Se solicita al Proponente referirse a los argumentos viales a partir de los cuales sea posible sustentar técnicamente lo antes señalado, respecto de que no habrá congestión vehicular.

c) Dimensión Medioambiente - Componente Suelo: Se reitera al Proponente indicar cuáles serán las medidas que aplicará para mitigar los efectos adversos generados sobre el suelo, una vez ejecutada la iniciativa. Lo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157860989>

anterior, en función de proteger los servicios ecosistémicos que potencialmente puede entregar el recurso, evitando de esta manera la pérdida de propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo en el área de emplazamiento del proyecto, tales como: pérdida de la capacidad de infiltración, disminución de la capacidad de retención de humedad, pérdida de nutrientes, pérdida de capacidad de captura de CO₂, entre otras. Considere medidas como, por ejemplo: utilizar materiales como el ripio y/o el maicillo en las áreas destinadas para estacionamiento, en lugar de impermeabilizar el suelo con concreto; reutilizar los suelos con capacidad productiva que hayan sido removidos durante las labores de construcción, aplicándolos como sustrato en las zonas destinadas para áreas verdes; incorporar pozos y/o zanjas de infiltración en el diseño inmobiliario, utilizando perfiles de suelo con secuencias granocrecientes; entre otras.

8. Compatibilidad territorial del proyecto

8.1.- Para el análisis de compatibilidad territorial, se solicita al Proponente indicar la relación del proyecto y el cumplimiento de lo establecido por el PRC de Graneros.

9. Compromisos Voluntarios

9.1.- A partir de lo declarado en la DIA, del Adenda y de las respuestas que entregue en el marco del presente ICSARA Complementario; el Proponente deberá señalar para aquellos compromisos ambientales voluntarios a considerar, la información respectiva, sistematizada de acuerdo al siguiente formato resumen:

COMPROMISOS VOLUNTARIOS	
[Nombre del compromiso voluntario]	
Impacto asociado	[Según letra d) del art. 19 del Reglamento del SEIA “se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos”]
Fase del Proyecto a la que aplica	[Construcción/Operación/Cierre]
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: [XXX] Descripción: [XXX] 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.]
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	[Indicar forma de control y seguimiento del compromiso, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, indicar plazo, frecuencia, contenido y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157860989>

	destinatario (SMA a través de su página web y eventualmente otros órganos, solo si lo han pedido expresamente durante el proceso de evaluación y son competentes)]
Referencia para mayores detalles sobre este impacto específico	[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda donde está presente dicha información]

10. OTRAS CONSIDERACIONES RELACIONADAS CON EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO

10.1.- Se solicita ampliar información respecto a algún "Plan de mitigación o prevención de la Deriva, por aplicaciones de plaguicidas, herbicidas o químicos agrícolas" en potrero contiguo, incluyendo un plan de acción cuando existan agentes de contaminación ambiental que pudieran ser perjudiciales para la salud del trabajador y de la comunidad. tales como aerosoles, gases, vapores u otras emanaciones nocivas hacia las comunidades afectadas.

<FIRMA_DIRECT>
Pedro Pablo Miranda Acevedo
 Director Regional
 Servicio de Evaluación Ambiental
 Región del Libertador General Bernardo O Higgins

EGP/LSP/LARF

Distribución:

CC:

Ana María Acuña Silva (Oficial de Partes) <aacuna.6@sea.gob.cl; jsalazar.6@sea.gob.cl>

Antonio Emiliano González Soto (Coordinador de PAC) <agonzalez.6@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2157860989>