

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Planta Fotovoltaica Rivazzurra Solar"

Nombre del Titular : Rivazzurra Solar SpA
Nombre del Representante Legal : Federico Manfredi
Dirección : Apoquindo 5583, Las Condes

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Planta Fotovoltaica Rivazzurra Solar", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Planta Fotovoltaica Rivazzurra Solar", la que deberá entregarse hasta el 16 de junio de 2022.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con la señora Patricia Ibáñez Moraga, dirección de correo electrónico pibanez.5@sea.gob.cl.

I. Descripción del proyecto.

1. Se solicita aclarar o corregir la superficie del proyecto, si bien en la Tabla 5 del capítulo 1 de la DIA se visualiza una superficie total (obras permanentes más obras temporales) de 25,04 hectáreas, más adelante, en la Tabla 13, para las partes y obras permanentes se indica una superficie total de éstas de 27,476 hectáreas.
2. En cuanto a la topografía del terreno, se solicita al titular identificar en plano con curvas de nivel la localización de la canalización de riego que pasa por el proyecto, sumado a la quebrada natural existente en el lugar.
3. En el capítulo 1 de la DIA se entregan las coordenadas del punto de conexión con el sistema eléctrico y en la Figura 2-4 del capítulo 2 se muestra un punto distinto tal como se muestra en la siguiente imagen, por lo que se solicita aclarar y/o corregir donde corresponda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155824404>

Figura 2-4. Área de influencia del Proyecto



4. Se solicita corregir la vida útil del proyecto, toda vez que esta corresponde a la duración de la ejecución de un proyecto, es decir, la suma de todas las fases del proyecto. Si bien, en el numeral 1.3.6 del capítulo 1 de la DIA se indica que la vida útil del proyecto se estima en 30 años, en la Tabla 2 del mismo capítulo, donde se muestra el cronograma de la fase de operación se precisa que solo esta fase duraría 30 años.
5. Respecto de la corta y despeje de vegetación en el área del proyecto, que se describe en el numeral 1.6.1.1 del capítulo 1 de la DIA, donde se indica que se realizaría poda o descepeado de la vegetación que en su mayoría corresponde a especies exóticas de hábito arbóreo, arbustivo y herbáceo, específicamente respecto de la a la corta de una plantación forestal de eucaliptus en un aérea de 8,8 ha, se tienen las siguientes observaciones:
 - a) Precisar el método de eliminación de esta plantación, si serán cortados los árboles o serán arrancados de raíz (descepeado).
 - b) De realizarse una corta a raíz del suelo, debe precisar las acciones a realizar durante la vida útil del proyecto, para evitar o controlar el rebrote de estos árboles, detallando como parte de la fase de operación, las acciones correspondientes al manejo de esos rebrotes. Junto con lo anterior, se debe actualizar los residuos a generar, su forma de manejo y disposición final. Además, se debe entregar una nueva estimación de emisiones incluyendo aquellas que se generarían por esta nueva actividad.
 - c) De realizarse el descepeado, lo cual implica un movimiento de suelo de mayor envergadura, se solicita complementar e incluir como parte del acondicionamiento del terreno las acciones para sacar las raíces, junto con lo anterior complementar los antecedentes sobre estos residuos a generar, su forma de manejo y disposición final. Sumado a lo anterior, se debe entregar una nueva estimación de emisiones para la fase de construcción incluyendo aquellas que se generarían por este movimiento de suelo.
6. Considerando las potenciales actualizaciones y/o correcciones a efectuar al Proyecto, producto del presente ICSARA, y en caso de corresponder, se solicita al titular actualizar la cronología y mano de obra estimada para éste, de acuerdo con la siguiente tabla tipo:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155824404>

Tabla 1: Cronología de las fases del Proyecto.

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	
Mano de obra máxima requerida	
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	
Mano de obra máxima requerida	
Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Mano de obra máxima requerida	

Fase de construcción.

- Para el término de la fase de construcción se realizará el retiro de los equipos y las maquinarias de las faenas, así como todos los excedentes de construcción, sin considerarse acciones para el suelo que quedaría desprovisto de la capa vegetal. Por ello, se solicita considerar acciones de revegetación u otras, que permitan prevenir procesos erosivos.

Estas acciones deben ser descritas indicando detalles de su ejecución, como es el detalle de cada acción, plazo de ejecución, cuidado posteriores para el éxito del objetivo de esta medida, entre otros.

- En relación con la descripción de las acciones de la fase de construcción del Proyecto, y conforme a los antecedentes que se presentan en la DIA y a las respuestas a las observaciones que se formulan en el Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones (en adelante “ICSARA”), se solicita actualizar y/o corregir dichos antecedentes para la fase de construcción del Proyecto, de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 2: Acciones de la fase de construcción del Proyecto.

Acciones de la fase de construcción del Proyecto	
Nombre.	Descripción.
<i>[Nombre acción 1, incluyendo actividades de mantención y conservación]</i>	<i>[Descripción de la acción 1, por ejemplo, superficie (ha) de vegetación a cortar, tipo herbácea, arbustiva o arbórea, y destino de la misma (residuo u otro)]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155824404>

<i>[Nombre acción n, incluyendo actividades de mantención y conservación]</i>	<i>[Descripción de la acción n]</i>
---	-------------------------------------

Entre las acciones del Proyecto, se deben mencionar y describir, todas y cada una de las actividades que se señalan en el respectivo cronograma de actividades de la fase de construcción del Proyecto.

Fase de operación.

9. En el numeral 1.6.2.7.6 del capítulo 1 de la DIA, se indica que durante esta fase no se utilizaría combustibles, por ello se solicita verificar esta información dado que se considera el uso de vehículos y/o maquinaria durante las labores de mantención, y en caso de corresponder, cuantificar y precisar su forma de suministro.
10. En el numeral 1.6.2.7.7 del capítulo 1 de la DIA, en la Tabla 44 se detallan los equipos y maquinarias se incluyen baños químicos, lo cual debe corregirse ya que esta fase considera una solución particular de manejo de aguas servidas. También se deberá corregir la Tabla 45 donde se indica el uso de baños químicos.
11. En relación con la descripción de las acciones de la fase de operación del Proyecto, y conforme a los antecedentes que se presentan en la DIA, y a las respuestas a las observaciones que se formulan en el ICSARA se solicita actualizar y/o corregir dichos antecedentes para la fase de operación del Proyecto, de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 3: Acciones de la fase de operación del Proyecto.

Acciones de la fase de operación del Proyecto	
Nombre.	Descripción.
<i>[Nombre acción 1, incluyendo actividades de mantención y conservación]</i>	<i>[Descripción de la acción 1, por ejemplo, superficie (ha) de vegetación a cortar, tipo herbácea, arbustiva o arbórea, y destino de la misma (residuo u otro)]</i>
<i>[Nombre acción n, incluyendo actividades de mantención y conservación]</i>	<i>[Descripción de la acción n]</i>

Entre las acciones del Proyecto, se deben mencionar y describir, todas y cada una de las actividades que se señalan en el respectivo cronograma de actividades de la fase de operación del Proyecto.

Fase de cierre

12. Respecto de los antecedentes del punto 1.6.3.1.5 Actividades de Revegetación en la fase de cierre, del capítulo 1 de la DIA, se hace presente que la restauración de la componente vegetal al cierre, debe contemplar la restauración en condiciones similares a las originales, independiente de que las formaciones presentes se encuentren o no reguladas por la normativa forestal, en este caso y ya que reconoce la intervención de una plantación forestal, se solicita que una vez aclarada la superficie efectiva de plantaciones a intervenir que se solicita en el presente capítulo del ICSARA, amplíe los antecedentes, indicando el detalle de las actividades que comprometerá para restaurar el área que presenta vegetación arbórea.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155824404>

En ese sentido, se solicita incorporar el detalle del método de revegetación y los indicadores de éxito, para la restauración de la vegetación arbórea, así como el plazo estimado para la lograr el indicador, y las medidas complementarias en caso de que en los plazos estimados no se logre el objetivo.

Además, se debe corregir el numeral 12.9.2 del capítulo 12 de la DIA, Ficha Resumen, ya que ahí se indica que las actividades de revegetación se realizarían solo en el caso de que la vegetación no haya crecido naturalmente en la zona bajo los paneles y en las áreas compactadas, lo cual no procede, toda vez que formaciones arbóreas no son compatibles con un proyecto de este tipo.

13. Para las actividades de revegetación se plantea cobertura mínima de entre el 20-40% en relación con la cobertura inicial del proyecto, tal como se observa en la Tabla 51 del capítulo 1 de la DIA, respecto de ello, se solicita considerar un porcentaje mayor y en caso contrario, justificar que con la cobertura planteada, cuyo rango entre 20%-40% es bastante amplio, se podría considerar que se cumple con el objetivo de la medida que es dejar el terreno en una condición similar a la que se encuentra actualmente. Además, se debe señalar medidas a implementar en el caso que no se alcance el indicador comprometido.
14. En base a las acciones consideradas para esta fase que implican la ejecución de actividades de revegetación, se solicita verificar la duración del cierre del proyecto dado que en las Tablas 3 y 53 del capítulo 1 de la DIA, se visualiza una duración de 5 años; sin embargo, en el numeral 1.6.3.2 del mismo capítulo se indica que esta fase tendrá una duración de 3 meses.

Con ello, corregir donde corresponda, respecto de la parte, obra o acción que establece el término de esta fase y que debe ajustarse a la verificación del cumplimiento de dicha revegetación. Junto con ello se debe corregir la duración de esa fase y ajustarla a los plazos en que se entienda establecida esa revegetación.

15. En relación con la descripción de las acciones de la fase de cierre del Proyecto, y considerando lo planteado en el presente ICSARA, se solicita al titular sistematizar, actualizar y/o corregir dichos antecedentes para la fase de cierre del Proyecto, de acuerdo con siguiente formato:

Tabla 4: Acciones de la fase de cierre del Proyecto.

Acciones de la fase de cierre del Proyecto.	
Nombre	Descripción
[Nombre acción 1]	[Debe incluirse, entre otras, la acción 1 para dismantelar o asegurar la estabilidad de la infraestructura; restaurar la geoforma o morfología; restaurar la vegetación u otro componente ambiental; prevenir futuras emisiones y mantención o conservación que sean necesarias]
[Nombre acción n]	[Debe incluirse, entre otras, la acción n para dismantelar o asegurar la estabilidad de la infraestructura; restaurar la geoforma o morfología; restaurar la vegetación u otro componente ambiental; prevenir futuras emisiones y mantención o conservación que sean necesarias]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155824404>

Entre las acciones del Proyecto, se deben mencionar y describir, todas y cada una de las actividades que se señalan en el respectivo cronograma de actividades de la fase de cierre del Proyecto.

Suministros e insumos.

16. En el numeral 1.6.1.4 habilitación de caminos, el titular señala que para esta acción necesitará de áridos, se solicita indicar la cantidad total requerida y considerar que éstos deben ser suministrados por empresas autorizadas.

Vialidad y transporte.

17. En relación con la implementación de caminos de acceso y caminos interiores en el área del proyecto señalar para aquellos sectores que existe mayor pendiente, si se implementara obras para el manejo de escorrentía en episodios de precipitaciones, como también indicar los parámetros constructivos a mantener en el tiempo, en toda la red de caminos del proyecto.
18. En relación con los caminos que conforman el trazado de ingreso/egreso al proyecto, Ruta G-938 y G-942, que unen el Acceso 1 y Acceso 2, se solicita entregar información del tipo de material de la carpeta de rodado, características operacionales que presentan los caminos, indicando para cada uno de ellos; ancho, largo, radios de giros (considerando el paso del camión con giro más amplio), así mismo, el tipo de tratamiento que se procederá a realizar en los caminos, con el fin de aminorar las emisiones de material particulado. Presentar respaldo fotográfico de los caminos de acceso del proyecto.
19. Se solicita al titular agregar información de cada una de las rutas utilizadas por los vehículos según origen y destino de cada movimiento vehicular, como así mismo, incluir las diferentes comunas de paso. Se sugiere sean incluidos en las Tablas 8 y 28 de la Fase de Construcción y Tabla 29 de la Fase Operación. Además, se recuerda el uso de la “Guía para la descripción de la acción del transporte terrestre en el SEIA”.
20. Se solicita al titular que en las rutas G-938 y G-942, proceda a la instalación de señalética vial informativa que permita a los usuarios de las rutas conocer del desplazamiento de camiones pesados con el fin de tomar los cuidados correspondientes, y en los accesos al proyecto señalar la entrada/salida de camiones.
21. Se solicita considerar la nivelación o bacheos, según corresponda, en algunos puntos de la ruta G-938 que no se encuentran aptos para la circulación de vehículos pesados, considerando el tránsito por esta vía. En caso de realizarse, describir esta actividad, considerando el precisar sectores a mejorar, plazos, método y materiales a utilizar, entre otros.

Emisiones atmosféricas.

22. En relación con las emisiones atmosféricas que se generarán durante las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto, y teniendo en consideración las observaciones formuladas en el presente ICSARA, en caso de que corresponda, se solicita al Titular sistematizar éstas, de acuerdo con la siguiente tabla tipo:

Tabla 5: Resumen de emisiones a la atmosfera.

FASE DE <i>[construcción, operación o cierre.]</i> .
Emisiones a la atmósfera.

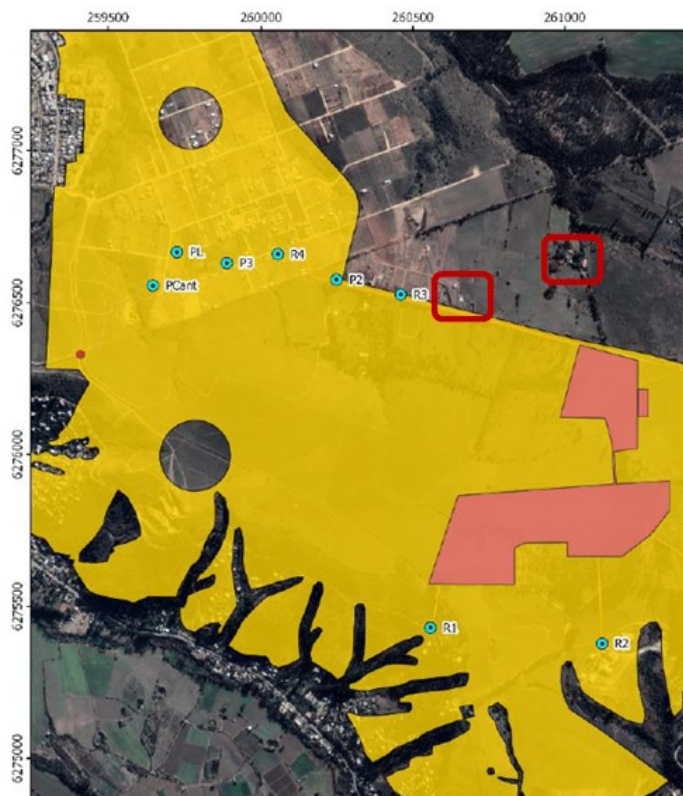


Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155824404>

Nombre.	Descripción.
[Emisión 1, por ejemplo, MP ₁₀ , CO ₂ , NH ₃ , entre otras.]	[Respecto de la emisión 1, indicar: • <u>Origen:</u> • <u>Tasa de emisión:</u> • <u>Periodo de tiempo en que se generarían las emisiones:</u> • <u>Sistema de abatimiento o control, según se contemple:]</u>
[Emisión n, por ejemplo, MP ₁₀ , CO ₂ , NH ₃ , entre otras.]	[Respecto de la emisión 1, indicar: • <u>Origen:</u> • <u>Tasa de emisión:</u> • <u>Periodo de tiempo en que se generarían las emisiones:</u> • <u>Sistema de abatimiento o control, según se contemple:]</u>

Emisiones de ruido y vibraciones.

23. En la Figura N°2 del Anexo 5.2 de la DIA se muestran los receptores cercanos y ubicados en la zona de extensión urbana considerados para el estudio de ruido y vibraciones; respecto de estos se solicita verificar algunos receptores ubicados en Zona Rural y que según la imagen que se presenta a continuación, podrían estar más cerca del parque fotovoltaico.



Con ello, en caso de corresponder se deberá presentar un nuevo informe de ruido y vibraciones que incluya en el análisis a estos nuevos receptores.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155824404>

Ruido.

24. Tal como se observa en la Tabla 17 del Anexo 5.2 de la DIA, en 4 de los 9 receptores analizados superan el límite máximo permitido en el D.S. N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, “Norma de Emisión de Ruido Generados por Fuentes que Indica”, correspondientes a los receptores P2, P3, R3 y R4. Si bien se observa en la siguiente tabla, el receptor PCant no supera el límite máximo permisible, se encuentra 1 dB(A) bajo del valor límite:

Fase	Receptores	Coordenadas UTM		Altura evaluación (m)	Niveles de presión sonora en dB(A)		Eva
		Este (m)	Norte (m)		Aportes del Proyecto	Límite Máximo Permisible	
Construcción	P1	261.511	6.275.593	1,5	54	65	No sup
	P2	260.248	6.276.575	1,5	68	65	Super
	P3	259.886	6.276.630	1,5	68	65	Super
	PCant	259.647	6.276.556	1,5	64	65	No sup
	PL	259.726	6.276.666	1,5	58	65	No sup
	R1	260.557	6.275.430	1,5	55	65	No sup
	R2	261.122	6.275.378	1,5	55	65	No sup
	R3	260.459	6.276.526	1,5	72	65	Super

Respecto de la anterior, se debe señalar que en la “Guía para la predicción y evaluación de impacto por ruido y vibración en el SEIA” en el punto 4.3.1.1 se especifica que: “*Con diferencias menores a 3 dB (A), dada la precisión del método pueden encontrarse sobre los valores límites en la realidad, debiendo considerar un margen de seguridad con medidas adicionales que permitan reconocer lo señalado. Lo contrario no garantiza el cumplimiento de los valores límites*”. Por lo tanto, respecto del receptor PCant se podría dar, durante la construcción una diferencia de lo simulado no siendo posible asegurar el cumplimiento normativo con el valor ahí indicado, dado que una mínima variación en las condiciones proyectadas, podrían fácilmente hacer superar dicho límite. Por lo anteriormente expuesto, se requiere considerar medidas también para este receptor de manera de asegurar un margen al menos de 3 dB con el cumplimiento del D.S. N°38/2011.

Por lo tanto, se solicita al Titular indicar el tipo de medida a implementar, describir sus características, entre otras.

Vibraciones.

25. Si bien en el caso de las vibraciones a generarse durante las fases de construcción y cierre se superaría la norma de referencia utilizada (FTA-VA-90-1003-06 *Transit Noise and Vibration Impact Assessment of the Department of Transportation United States of America*) respecto de los receptores P2, R3 y R4, se observa en la Tabla 19 del Anexo 5.2 de la DIA, que el receptor P3 se encuentra justo en el límite, tal como se observa en la siguiente tabla:

PARÁMETROS	PL	P1	R1	P2	P3	R3	R4	Pcant
Distancias en metros (m)	116	341	145	9	23	11	10	37
Distancias en pies – D	380,48	1118,48	475,6	29,52	75,44	36,08	32,8	121,36
Lv (25)	86	86	86	86	86	86	86	86
Aportes del Proyecto [VdB]	51	36	48	84	72	81	82	65
Valor normado (FTA, USA)	72	72	72	72	72	72	72	72
Evaluación	No supera	No supera	No supera	Supera	No supera	Supera	Supera	No supera



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155824404>

Tal como se indicó para las emisiones de ruido, se solicita considerar medidas de manejo respecto de este receptor P3 que permitan asegurar un margen de cumplimiento de la norma de referencia.

26. Se solicita corregir lo relacionado a las medidas de control propuestas para el caso de la emisión de vibraciones dado que tanto en el numeral 7.2.1 como en el numeral 8.2.1, ambos del Anexo 5.2 de la DIA, se menciona que las medidas estarían ejecutadas respecto de los receptores R3 y R4, siendo que también existe superación para el receptor P2, el cual si se recoge en la Tabla 20 del mismo anexo. Junto con lo anterior, se debe actualizar la Tabla 20 incluyendo el receptor P3, tal como se hace mención en el numeral anterior.
27. Con relación a las emisiones de ruido y vibraciones que se generarán durante las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto, y de acuerdo con los antecedentes que se presentan en la DIA y, conforme a las respuestas a las observaciones que se formulan en el ICSARA, se solicita actualizar y/o corregir dichos antecedentes, para las fases de construcción, de operación y de cierre del Proyecto, de manera desagregada y de acuerdo con el siguiente formato:

Tabla 6: Resumen de emisiones de ruido.

FASE DE [construcción, operación o cierre].	
Emisión de ruido.	
Nombre.	Descripción.
<i>Nivel de presión sonora</i>	[Respecto de la emisión 1, indicar: • <u>Origen:</u> • <u>Tasa de emisión:</u> • <u>Periodo de tiempo en que se generarían las emisiones:</u> • <u>Sistema de control, según se contemple:]</u>
Emisión vibraciones.	
Nombre.	
<i>Criterio de molestia y daño</i>	[Respecto de la emisión 1, indicar: • <u>Origen:</u> • <u>Tasa de emisión:</u> • <u>Periodo de tiempo en que se generarían las emisiones:</u> • <u>Sistema de control, según se contemple:]</u>

Residuos sólidos.

28. Respecto de la fase de operación, en la Tabla 49 del capítulo 1 de la DIA se incluyen dentro de los residuos sólidos industriales no peligrosos a los módulos dañados de paneles fotovoltaicos, sin embargo, en los antecedentes del permiso ambiental sectorial 140 (Anexo 8.2) solo se indica que: “No hay almacenamiento temporal de residuos en la planta”, por ello se solicita aclarar la operatividad del manejo de estos paneles dañados cada vez que se generen y que permita justificar que no será necesario su almacenamiento temporal. En caso contrario, dentro del permiso ambiental sectorial 140, permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155824404>

cualquier clase, se deberá considerar también la fase de operación, y complementar los antecedentes de dicho permiso.

29. Con relación a los residuos sólidos que se generarán durante la ejecución del Proyecto, y a los productos químicos que se utilizarán, y teniendo en consideración las observaciones formuladas en el presente ICSARA, se solicita al titular sistematizar éstas, de acuerdo con la siguiente tabla tipo:

Tabla 7: Resumen de residuos y su manejo.

Fase [<i>Construcción, Operación, Cierre</i>].						
Tipo de residuos	Descripción	Cantidad	Tipo de manejo	Disposición	Frecuencia de retiro	Indicador de cumplimiento

Residuos líquidos.

30. En relación con los residuos líquidos que se generarán durante la ejecución del Proyecto, y teniendo en consideración las observaciones formuladas en el presente ICSARA, en caso de corresponder, se solicita al titular sistematizar éstas, de acuerdo con la siguiente tabla tipo:

Tabla 8: Resumen de los residuos líquidos a generar por el proyecto.

FASE DE [<i>construcción, operación o cierre</i>].	
Residuos Líquidos.	
Nombre.	Descripción.
[<i>Emisión o efluente 1, por ejemplo, aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras</i>]	Respecto de la emisión o efluente 1 Origen: Tasa de emisión: Periodo de tiempo en que se generan las emisiones: Sistema de abatimiento o control: Manejo, tratamiento y disposición
[<i>Emisión o efluente n, por ejemplo, aguas servidas, otras emisiones líquidas, entre otras</i>]	Respecto de la emisión o efluente n, Origen: Tasa de emisión: Periodo de tiempo en que se generan las emisiones: Sistema de abatimiento o control: Manejo, tratamiento y disposición

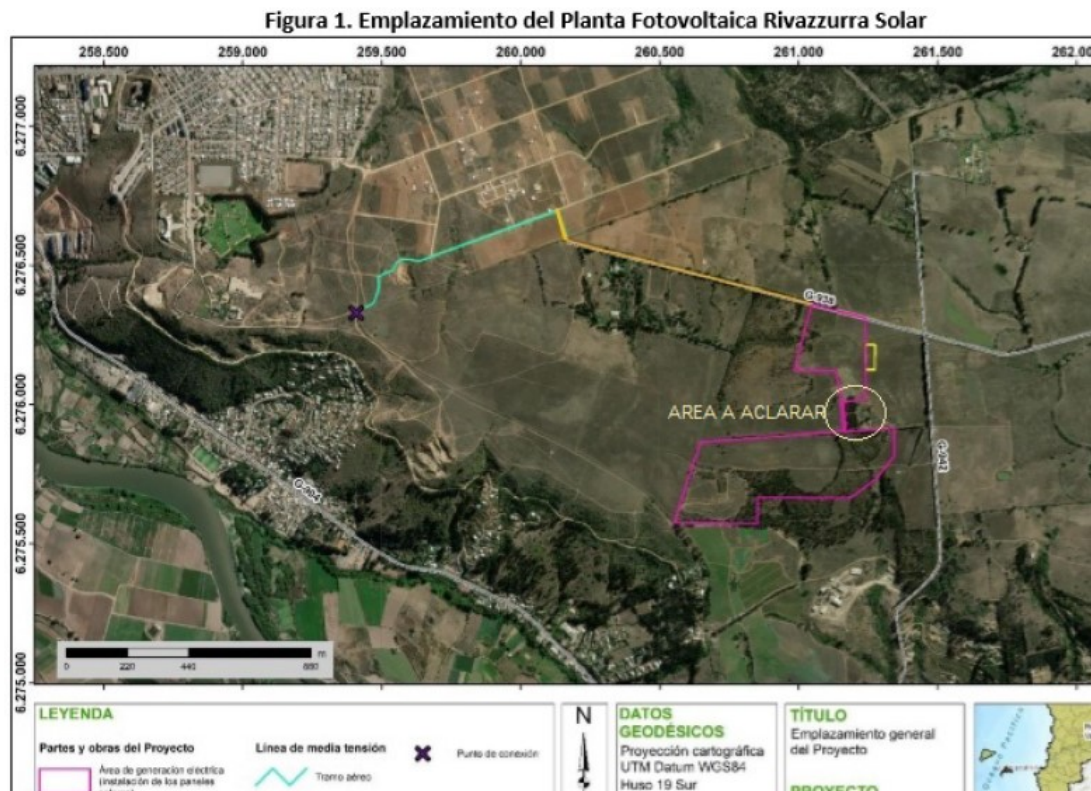
Cantidad de recursos naturales renovables a extraer o explotar por el Proyecto.

31. Respecto de los antecedentes entregados en el numeral 1.6.1.22 Ubicación y cantidad de recursos naturales renovables a extraer o explotar, del capítulo 1 de la DIA, se aclara al titular que todas las formaciones vegetales constituyen recursos naturales renovables, y por lo tanto, debe indicar cualquier otra vegetación a extraer o eliminar por el proyecto, adicional a las 8,80 hectáreas de plantaciones forestales que se reconocen, indicando el tipo de obras asociada a cada formación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155824404>

32. En relación la superficie plantaciones forestales que indica, se solicita aclarar si esta incluye toda la superficie efectiva a intervenir por el proyecto, ya que al revisar la “Lámina 1 de 8_Plano General”, así como los archivos kmz del proyecto, y contrastarlos con las figuras del Anexo 5.5, se observa una diferencia en las áreas del proyecto, que podría generar una diferencia en la superficie efectiva de plantaciones a intervenir. Para mayor detalle se adjunta imagen:



33. Se solicita reconocer, entre los recursos naturales al recurso suelo, cuantificando en términos de la superficie que sería utilizada por el proyecto.

Plan de prevención de contingencias y emergencias

34. En términos generales se solicita revisar y actualizar el plan de contingencias y emergencias entregado considerando el Of. Ord. D.E. N°180972 del Servicio de Evaluación Ambiental de fecha 05 de julio de 2018, mediante el cual se imparten instrucciones en relación con el concepto de “Impacto Ambiental” y “Riesgo” en el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

De forma de adecuar el plan entregado en su dimensión ambiental, para lo cual se debe entender el plan de prevención de contingencias en los términos establecidos en el artículo 103 del Reglamento del SEIA e identificar las situaciones de riesgo o contingencias que puedan afectar al medio ambiente o la población siendo estos últimos los objetos de protección que deben ser considerados en el proceso de evaluación ambiental del proyecto, y describir las acciones o medidas a implementar para evitar que éstas se produzcan o minimizar la probabilidad de ocurrencia.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155824404>

En esa línea se solicita revisar el plan entregado en el Anexo 6 de la DIA, en los siguientes términos:

- a) Eliminar del plan todos los riesgos del tipo laboral.
 - b) Listar todos los riesgos que puedan afectar al medio ambiente, entendiendo éstos como recursos naturales y/o población, especificando que obra o acción podría afectarlos y la fase en que ocurriría. Acá es importante mencionar la cercanía del proyecto a casas, lo cual se espera aumente con el tiempo dado que la zona corresponde a un área de extensión urbana (ZEU) y el plan debe analizar los riesgos respecto de ello.
 - c) Para cada riesgo definido según los términos del artículo 103 del RSEIA, detallar las acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia y las acciones o medidas a implementar para controlar la emergencia, las cuales son de ejecución y responsabilidad del Titular.
35. Respecto del riesgo de accidente que involucre fauna silvestre se deberá dar aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente y al Servicio Agrícola y Ganadero de la jurisdicción dentro de las primeras 24 horas contadas desde el inicio del incidente. Además, considerar que ante un evento de afectación de fauna, deberá a sus costas, prestar el apoyo veterinario si fuese necesario y trasladar a los ejemplares afectados hacia el centro de rescate más cercano, el cual debe estar inscrito en el Registro Nacional de Tenedores de Fauna del SAG.
- En caso de ser necesario deberá dar los primeros auxilios y/o maniobras profesionales, para lo cual deberá disponer de un Médico Veterinario competente para realizar la labor, por lo que se solicita no incluir ninguna acción que endose apoyo de las labores a las instituciones estatales, lo cual debe ser eliminado de las acciones o medidas para controlar la emergencia (Tabla 6 del Anexo 6 de la DIA).
36. Respecto de los antecedentes contenidos en el Anexo 6, Plan de prevención de contingencias y emergencias, en particular respecto del punto 1.5.1.4 sobre riesgo por incendio en el área de faenas y en las afueras del proyecto, para la fase de construcción, se solicita incorporar las medidas de manejo de combustible leñoso, asociadas a la corta de eucaliptus contenidas en el punto 1.6.1.1 del capítulo 1 de la DIA, Corta y despeje de vegetación en el área del Proyecto, e indicar la ubicación del polígono en el área exterior del proyecto donde se acopiara el producto de la corta.
37. Se solicita corregir los números de la Oficina Provincial de San Antonio, de la Seremi de Salud, señalados, estos debieran ser 35-2206021 y 35-2206011.
38. Respecto del Anexo 6 se debe verificar cada uno de los riesgos que se detallan dado que la información contenida no se ajusta a la necesaria y en varias de las tablas no se incluye la forma de control y seguimiento. Cada riesgo reconocido debe contener la información que se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 9: Detalle de riesgo con medidas y/o acciones para prevenir contingencia o controlar emergencia.

Tabla XX. Riesgo o contingencia: <i>[Acá se debe nombrar el riesgo o contingencia identificado]</i>	
Fase del proyecto a la que aplica	<i>[Acá se deben nombrar la o las fases del Proyecto a en la que podría presentarse dicho riesgo o</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155824404>

	<i>contingencia, i.e. Construcción, operación o cierre]</i>
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	<i>[Acá se deben identificar claramente y de la misma forma que se presentó en la descripción del Proyecto, la parte, obra o acción que podría generar dicho riesgo o contingencia]</i>
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<i>[Acá se deben identificar claramente todas las acciones a ejecutar por el titular para prevenir la ocurrencia de dicho riesgo o contingencia]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Acá se debe identificar claramente la forma en que se controlarán, monitorearán o seguirán las acciones propuestas para prevenir dicho riesgo o contingencia]</i>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Acá se debe identificar claramente en qué parte de la DIA, Adenda o Adenda Complementaria se hace referencia a la información antes presentada]</i>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<i>[Acá se deben identificar claramente todas las acciones a ejecutar por el titular para controlar la emergencia, en el caso de que de dicho riesgo o contingencia ocurra]</i>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Cuando ocurra un derrame (sobre 200 kg) ya sea en el suelo o el mar que involucre sustancias químicas peligrosas y combustibles, se enviará un reporte que contenga: Fecha, lugar, descripción, medidas tomadas, y registros, a través del Sistema de Seguimiento de Resoluciones de Calificación Ambiental, disponible en la página web de la SMA.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<i>[Acá se debe identificar claramente en qué parte de la DIA, Adenda o Adenda Complementaria se hace referencia a la información antes presentada]</i>

Considerando la información presentada en la DIA, y a lo observado en el presente ICSARA, relativo al Plan de Contingencias y Emergencias del Proyecto, se solicita sistematizarlo considerando únicamente los riesgos que puedan afectar al medio ambiente (i.e. no considerar riesgos laborales, accidentes de trabajo, riesgos que puedan afectar el funcionamiento del Proyecto en su mecánica, entre otros). Además, se solicita colocar numeración a cada tabla por separado.

II. Normativa de carácter ambiental aplicable.

39. Se solicita verificar toda la normativa ambiental que le es aplicable al proyecto, y que se presenta en el capítulo 3 de la DIA, teniendo presente que:

“En el marco del SEIA, el concepto de normativa de carácter ambiental, o normativa ambiental aplicable, comprende aquellas normas cuyo objetivo es asegurar la protección del medio ambiente, la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental, e imponen una obligación o exigencia cuyo cumplimiento debe ser acreditado por el titular del proyecto o actividad durante el proceso de evaluación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155824404>

Se excluyen de este concepto, por lo tanto, aquellas normas que, si bien comparten el mismo objetivo, no imponen obligaciones o exigencias al titular directamente, sino que deben ser consideradas a efecto de determinar si un proyecto o actividad presenta alguno de los efectos, características o circunstancias descritas en el artículo 11 de la Ley N°19.300.”

Lo anterior se precisa en el centro de documentación del SEIA, al cual es posible acceder directamente a través del siguiente enlace:

<https://www.sea.gob.cl/documentacion/permisos-autorizaciones-ambientales/normativa-ambiental-aplicable>

En ese sentido, se deben eliminar las Resoluciones exentas sectoriales, las Normas chilenas de calidad, la normativa del tipo eléctrica, como también aquella normativa que, tal como se indica en el Capítulo 3, no imponen obligaciones o exigencias al titular directamente.

40. Se solicita evaluar, según la estimación de la cantidad de residuos peligrosos que generará el proyecto, si le aplica la obligación de declaración en el Sistema de Declaración y Seguimiento de Residuos Peligrosos (SIDREP) del Ministerio de Salud, D.S. N°148/2003, Reglamento de Manejo de Residuos Peligrosos. Si le aplica declarar, deberá informar cuando corresponda a través del sistema sectorial SIDREP en la plataforma de la Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) del Ministerio del Medio Ambiente (<https://portalvu.mma.gob.cl/>).
41. En el caso de los residuos no peligrosos, el titular debe evaluar si le es aplicable el artículo N°25 del Reglamento de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (D.S. N°1/2013 modificado por el D.S. N°31/2018, ambos del Ministerio del Medio Ambiente). Si le aplica declarar, deberá informar cuando corresponda a través del sistema sectorial SINADER en la plataforma de la Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) del Ministerio del Medio Ambiente (<https://portalvu.mma.gob.cl/>).
42. Se informa al titular que el 1 de junio de 2016, se publicó en el Diario Oficial, la Ley N° 20.920 “Marco Para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje”, del Ministerio del Medio Ambiente (MMA). En este contexto, se solicita ampliar antecedentes, realizando el análisis de si al proyecto le aplica la definición de “Productor de un producto prioritario”, conforme a la definición de “productor” contenida en el Artículo N° 2 de la Ley N° 20.920. Lo anterior, dado que dentro de los productos prioritarios establecidos para efectos de la responsabilidad extendida del productor (REP), se encuentran los “Aparatos eléctricos y electrónicos” y los “Envases y embalajes” que podrían eventualmente tener relación con el proyecto.

Además, téngase presente que en caso de calificar como “Productor de un producto prioritario”, se deberá informar a través del Sistema REP cuando corresponda, el cual se encuentra disponible en el Sistema de Ventanilla Única del RETC (<https://portalvu.mma.gob.cl/>). Lo anterior, según lo consignado en el artículo segundo transitorio de la Ley N° 20.920, donde se indican entre otras exigencias, que “Mientras no entren en vigencia los decretos supremos que establezcan las metas y otras obligaciones asociadas de cada producto prioritario, el Ministerio podrá requerir a los productores de productos prioritarios señalados en el artículo 10, informar anualmente, a través del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155824404>

Para mayor orientación, informamos que el Ministerio del Medio Ambiente ha publicado el documento “Orientaciones para la declaración del sector de Aparatos Eléctricos y Electrónicos, sistema sectorial Responsabilidad Extendida del Productor”, que puede revisar en el siguiente enlace: <https://vu.mma.gob.cl/manuals/rep/Orientaciones RETC AEE 2019 MMA.pdf>.

43. En relación a la normativa ambiental aplicable y su forma de cumplimiento, se solicita ampliar los antecedentes en particular incorporando la normativa para plantaciones forestales, específicamente el D.L 701/1974, ya que de lo observado en terreno y de las curvas de nivel que se presentan en los archivos digitales del proyecto, es posible concluir que existen sectores del proyecto, que corresponden a terrenos de aptitud preferentemente forestal, y por lo tanto, a las plantaciones ubicadas en estas áreas les aplica el D.L. 701/1974, del Ministerio de Agricultura, que fija régimen legal de los terrenos forestales o preferentemente aptos para la forestación.
44. De acuerdo con lo observado en el capítulo I del presente informe consolidado sobre las emisiones de ruido, se debe actualizar la forma de cumplimiento del D.S. 38/11 del Ministerio del Medio Ambiente “Norma de Emisión de Ruido Generados por Fuentes que Indica”.
45. Se solicita al titular, para toda la normativa ambiental aplicable y teniendo en consideración las observaciones formuladas en el ICSARA, presentar actualizada la misma, utilizando el formato de ficha que se muestra a continuación:

Tabla 10: Resumen de la normativa ambiental aplicable y forma de cumplimiento.

COMPONENTE/MATERIA: <i>[nombre del componente ambiental o materia que regula la norma]</i>	
Norma.	<i>[Identificación del cuerpo legal que establece el requerimiento]</i>
Otros cuerpos legales asociados.	<i>[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo, un DS que es el reglamento de la ley]</i>
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento.	<i>[Construcción/Operación/Cierre]</i>
Parte, obra o acción a la que aplica.	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre establecido en la descripción del Proyecto]</i>
Forma de cumplimiento.	<i>[Si corresponde, indicar además oportunidad y lugar]</i>
Indicador que acredita su cumplimiento.	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2155824404>

Forma de control y seguimiento.	[Si corresponde, indicar forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, a objeto de verificar su ejecución en los plazos y forma establecidos. En caso de que se contemple la entrega de informes de seguimiento, deberá estar al contenido de las resoluciones que al respecto dicte o haya dictado la SMA]
---------------------------------	---

III. Permisos y pronunciamientos ambientales sectoriales.

Permisos ambientales sectoriales mixtos.

46. **Artículo 140 del Reglamento del SEIA**, permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase. El requisito para su otorgamiento consiste en que las condiciones de saneamiento y seguridad eviten un riesgo a la salud de la población.

Respecto al Anexo 3.2 de la DIA, en Tabla 2.4, se tienen las siguientes observaciones:

- a) No se describe el manejo de plásticos, siendo que en Figura 2.2 aparece un contenedor para almacenar este tipo de residuos, por lo que se solicita corregir o aclarar el motivo de la omisión.
- b) Considerando lo observado en el capítulo I del presente informe consolidado, respecto del manejo de los paneles fotovoltaicos durante la fase de operación, en caso de corresponder, actualizar los antecedentes para este permiso ambiental.

47. **Artículo 149 del Reglamento del SEIA**, permiso para la corta de plantaciones en terrenos de aptitud preferentemente forestal, cuyo requisito para su otorgamiento consiste en reforestar una superficie de terreno igual, a lo menos, a la cortada o explotada; considerando la observación realizada respecto al Decreto Ley N° 701/1974, del Ministerio de Agricultura, que fija régimen legal de los terrenos forestales o preferentemente aptos para la forestación.

Del análisis solicitado respecto al Decreto Ley N° 701/1974, del Ministerio de Agricultura, que fija régimen legal de los terrenos forestales o preferentemente aptos para la forestación, el capítulo 2 del presente informe consolidado y una vez aportados los antecedentes para determinar las áreas del proyecto en las cuales hay plantaciones forestales reguladas por esta normativa, se solicita ampliar y/o revisar los antecedentes de la Tabla 3-3. Sobre los PAS aplicables al Proyecto, específicamente respecto del PAS 149 y si corresponde, aportar los contenidos técnicos y formales para su otorgamiento:

- a) Antecedentes del o los predios objeto de intervención.
- b) Descripción de las obras asociadas a la intervención.
- c) Descripción del área y especies a intervenir.
- d) Condiciones de la reforestación.
- e) Medidas de protección.
- f) Cartografía georreferenciada.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155824404>

48. **Artículo 156 del Reglamento del SEIA**, permiso efectuar modificaciones de cauce, cuyo requisito de otorgamiento consiste en no afectar la vida o salud de los habitantes, mediante la no contaminación de las aguas.

Considerando que revisado los Capítulos y Anexos de la DIA, no se hace mención a la solución que se dará a la intervención en el cauce denominada “Canal” en la carta IGM “San Antonio”, E-062 3ª Edición 2013, entre las coordenadas UTM (m) inicio: N 6.275.573, N 260.778 y fin: N 6.275.661, E 260.832, que al superponer parte de la infraestructura del proyecto, éstas coinciden con parte del cierre perimetral y parte de paneles ubicados en el área conformada por las coordenadas antes señaladas, de acuerdo al archivo ubicado en el Anexo 2, denominado Planta General V3 (kmz); por ello se solicita analizar la aplicabilidad del permiso ambiental sectorial 156 del Reglamento del SEIA. En caso de ser aplicable respecto del cauce antes señalado, deberá presentar los contenidos técnicos y formales para la obtención:

- a) Descripción del lugar de emplazamiento de la obra.
 - b) Descripción de la obra y sus fases.
 - c) Estimación de los plazos y periodos de construcción de las obras.
 - d) Medidas tendientes a minimizar los efectos sobre la calidad de las aguas, aguas abajo del lugar de construcción de las obras.
 - e) Plan de seguimiento de la calidad de las aguas durante la fase de construcción.
49. **Artículo 161 del Reglamento del SEIA**, calificación de instalaciones industriales y de bodegaje; en el numeral 1.4 del capítulo 1 de la DIA se informa que el proyecto se ubicará en una Zona de Extensión Urbana (ZEU), definida y regulada por el instrumento de planificación territorial, Plan Regulador Comunal de San Antonio, por lo que se solicita analizar la aplicabilidad de este permiso ambiental sectorial considerando el PRC de San Antonio y el Plan Regulador Intercomunal de Valparaíso Satélite Borde Costero. En caso de aplicar se debe presentar los antecedentes correspondientes:
- a) Memoria técnica de características de construcción y ampliación del proyecto o actividad.
 - b) Plano de planta.
 - c) Memoria técnica de los procesos productivos y su respectivo flujograma.
 - d) Anteproyecto de medidas de control de contaminación biológica, física y química.
 - e) Caracterización cualitativa y cuantitativa de las sustancias peligrosas a manejar.
 - f) Medidas de control de riesgos a la comunidad.
50. Se solicita presentar todos los permisos ambientales sectoriales aplicables al Proyecto, mediante el formato que se indica en la siguiente tabla:

Tabla 11: Resumen permisos ambientales sectoriales aplicables al Proyecto.

Permisos Ambientales Sectoriales del Proyecto	
Permiso/Pronunciamento [nombre del permiso n] según se establece en el artículo [XXX] del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde.	<i>[Construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra o acción a la que aplica.	<i>[Además, precisar el documento y/o sección en</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155824404>

	<i>que se presentan los antecedentes para su otorgamiento].</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>

IV. Antecedentes necesarios que justifican la inexistencia de aquellos efectos característicos o circunstancias del Artículo 11 de la Ley.

51. El presente proyecto se localizará adyacente a la “Planta Fotovoltaica Rimini Solar”, la cual cuenta con Resolución de Calificación Ambiental (RCA) favorable N°30/2020 y que no habría iniciado aun su construcción.

A modo de descartar cualquier tipo de afectación y la no generación de un efecto acumulativo entre los proyectos, se presenta el Anexo 10, Efecto Sinérgico, en el cual el titular afirma que el presente proyecto no iniciará su construcción antes que el otro proyecto lo realice.

En dicho anexo se entregan dos análisis, el primero que se ajusta a las condiciones descritas anteriormente, es decir que el proyecto Rimini se construye antes que el proyecto Rivazzurra. Esto implica que los proyectos se cruzan solo en etapas que no presentan la mayor cantidad de emisiones (fase de operación). El segundo análisis considera el escenario más desfavorable, es decir, el supuesto de una unión de ambos proyectos y la presentación de ellos de manera conjunta en un solo proyecto.

Los análisis se realizan según el desarrollo ejecutado de los efectos de los componentes del medio ambiente evaluados en cada uno de los proyectos verificando que no provoquen un impacto significativo o una incidencia ambiental mayor.

Respecto de lo anterior, en caso de corresponder dada las observaciones levantadas en el presente informe consolidado, se solicita actualizar el análisis del efecto acumulativo de la ejecución de ambos proyectos, muy en especial respecto de las emisiones (atmosféricas, ruido y/o vibraciones), y el literal a) del artículo 11 de la Ley 19.300. Sin dejar de lado los otros literales cuyos objetos de protección se vean modificados y/o complementados mediante la Adenda.

Determinación y justificación del Área de Influencia (AI)

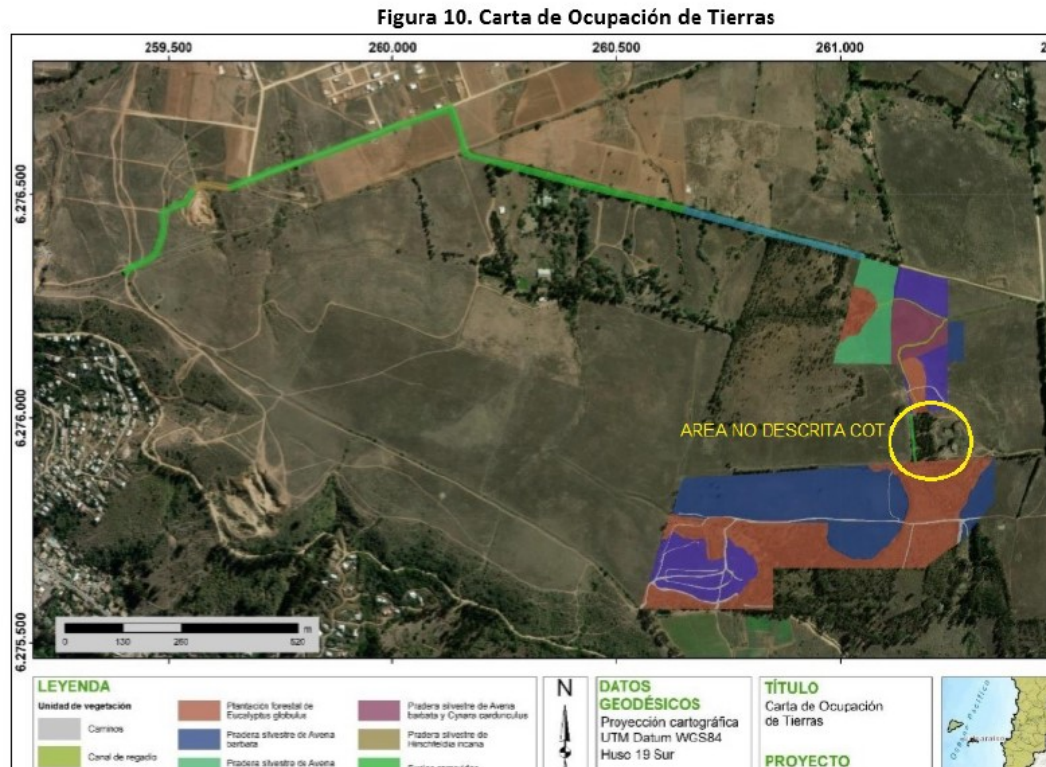
Flora y Vegetación

52. En relación a los antecedentes contenidos en el numeral 2.2.3.5 del capítulo 2 de la DIA y en el Anexo 5.5, sobre determinación del Área de Influencia para la componente flora y vegetación, se aclara que no basta con declarar que las obras o acciones del proyecto no afectaran a zonas aledañas, ya que, la extensión del área de influencia en cada fase debe ser justificada, considerando además del criterio asociado a pérdida de vegetación por intervención directa, las superficies donde se pueden manifestar efectos por cambios microclimáticos (efecto borde) y las superficie donde los niveles de emisiones de material particulado sedimentable (MPS) y su dispersión, puedan generar efectos sobre la componente, de acuerdo a las norma de referencia para receptores de flora. Por lo anterior, se solicita al titular, ampliar los antecedentes incluyendo información gráfica de los potenciales efectos considerados en su análisis y los antecedentes técnicos que sustenten la extensión del área de influencia para este objeto de protección.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155824404>

53. Adicionalmente, y si corresponde, se solicita que incorpore la caracterización de la vegetación presente en el área que se excluye en el Anexo 5.5 y que según la Lámina 1 de 8_Plano General, forma parte del área a intervenir, tal como se observa en la siguiente imagen:



54. Una vez incorporadas las superficies totales de plantaciones forestales a intervenir, se solicita ampliar los antecedentes de su caracterización aportando el detalle del muestreo, indicando los valores de densidad media por hectárea y cobertura, estimadas.

Medio humano

55. En atención a la definición del área de influencia para la componente de Medio humano, presente en la Figura 2. Área de Influencia, del Anexo 5.9 Caracterización del Medio Humano, se solicita al titular incluir los asentamientos humanos contiguos a las dos rutas que serían utilizadas por el titular para acceder al proyecto, presente en la Figura 7. Rutas de acceso al área de emplazamiento del Proyecto, del Capítulo 1 Descripción de Proyecto.

Según la nueva definición del AI, el titular deberá presentar los antecedentes que permitan descartar la afectación de la componente de medio humano, considerando la relación que existiría entre las partes, obras y/o acciones del proyecto y la susceptibilidad de afectación establecida en los literales a), b), c) y d) del Artículo 7 del Reglamento del SEIA.

Letra a) Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos.

Emisión de ruido y vibraciones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155824404>

56. Respecto a las observaciones realizadas para la emisión de ruidos y vibraciones, en especial lo relacionado a nuevos receptores sensibles a incorporar, se solicita realizar un nuevo análisis y presentar 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. Lo anterior, debido a que deben considerarse en el análisis para poder determinar si los impactos generados por el Proyecto se ajustan a las normas vigentes, y que no se generará riesgo a la salud de la población ubicada en el área de influencia.
57. En base a los antecedentes solicitados en el presente documento, y en caso de corresponder, se solicita complementar de forma actualizada la siguiente tabla:

Tabla 12: Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos.

Tabla XX. Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos.	
Impacto ambiental.	
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada.	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155824404>

Letra b) Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.

Recurso hídrico.

58. Respecto a la línea de evacuación para la conexión a la red eléctrica de distribución, específicamente el tramo soterrado, se solicita representar gráficamente los cursos de agua y quebradas existentes en dicho sector, caracterizándolos, debiendo indicar constructivamente de qué forma se realizarán los atravesos de quebradas en dichos sectores (1.049 metros de línea soterrada).
59. Dada la situación hídrica por la que atraviesa la región de Valparaíso, se solicita analizar el uso de alguna técnica que no requiera el uso de agua y entregue similar afectividad con relación a las siguientes actividades:
- a) Respecto del uso de agua para el control de las emisiones atmosféricas que se plantea en el numeral 1.6.1.24.1 del capítulo 1 de la DIA, donde indica que, para controlar las emisiones atmosféricas, especialmente el MPS realizará humectación de los caminos dos veces al día.
 - b) Respecto de los 80 m³ de agua que se utilizará al año para limpiar los paneles, como se indica en el numeral 1.6.2.2.3.3 del capítulo 1 de la DIA limpieza de paneles fotovoltaicos.

En caso de corresponder, indicar la técnica a utilizar en cada caso y describirla, presentando antecedentes respecto de los lugares y condiciones de aplicación, así como la efectividad esperada de la medida e indicadores asociados que puedan ser fiscalizables por la autoridad ambiental.

60. Del análisis solicitado, en caso de que amerite, se deben detallar medidas de protección a ejecutar para el recurso hídrico, siendo éstas asumidas como un compromiso ambiental voluntario y descritas utilizando la tabla que se entrega en la Tabla 18 del presente ICSARA.

Flora y vegetación.

61. Respecto del análisis realizado del efecto de las emisiones de material particulado sedimentable (MPS) sobre la flora y vegetación del área de influencia del proyecto, se recuerda que ante la utilización de alguna norma de referencia se debe considerar lo establecido en el artículo 11 del Reglamento del SEIA, en el cual se indica lo siguiente:

“Las normas de calidad ambiental y de emisión que se utilizarán como referencia para los efectos de evaluar si se genera o presenta el riesgo indicado en la letra a) y los efectos adversos señalados en la letra b), ambas del artículo 11 de la Ley, serán aquellas vigentes en los siguientes Estados: República Federal de Alemania, República Argentina, Australia, República Federativa del Brasil, Canadá, Reino de España, Estados Unidos Mexicanos, Estados Unidos de América, Nueva Zelandia, Reino de los Países Bajos, República Italiana, Japón, Reino de Suecia y Confederación Suiza. Para la utilización de las normas de referencia, se priorizará aquel Estado que posea similitud en sus componentes ambientales, con la situación nacional y/o local, lo que será justificado razonablemente por el proponente.



Cuando el proponente señale las normas de referencia extranjeras que utiliza deberá acompañar un ejemplar íntegro y vigente de dicha norma.”

Dado que para el presente proyecto este análisis se realizó utilizando como referencia el D.S. N°4/1992 del Ministerio de Agricultura, mediante el cual se “Establece normas de calidad del aire para material particulado sedimentable en la cuenca del río Huasco III Región”, se solicita utilizar una norma de referencia que se ajuste al Reglamento del SEIA y entregar un nuevo análisis del literal d) del artículo 6 del Reglamento del SEIA.

Fauna silvestre.

62. Análisis del literal e) del artículo 6 del Reglamento del SEIA, que dice relación con la diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación, en la tabla 2-19 del capítulo 2 de la DIA se indica que: *“Las emisiones sonoras y de vibraciones que generará el Proyecto en sus diversas fases de desarrollo cumplen con los límites de emisión de ruido indicados en el D.S. N° 38/2012 del Ministerio del Medio Ambiente. Considerando la implementación de medidas de control durante las etapas de construcción y cierre”*

Respecto de lo anterior, se debe tener presente que el ruido artificial (o ruido antropogénico) tiene el potencial de generar efectos adversos sobre la fauna, por ejemplo, al enmascarar las señales acústicas de las que dependen las especies para su comunicación. En respuesta a las emisiones de ruido, muchos animales cambian su comportamiento vocal en un intento de superar los efectos del enmascaramiento de señales, variando la frecuencia e intensidad de estas, o cambiando su estructura poblacional, lo que puede provocar modificaciones conductuales, migración de poblaciones, fragmentación y pérdida de hábitats, disminución del éxito reproductivo, entre otros efectos. Así también, existen potenciales daños fisiológicos directos cuando las especies son expuestas a altos niveles de ruido, pudiendo generarse pérdida de audición, desplazamiento del umbral de audición, tensión, cambios metabólicos y hormonales, los que van desencadenando una serie de efectos secundarios, señalados en el párrafo precedente, que generan disminuciones poblacionales de las especies.

Desde hace décadas ha sido un desafío sintetizar una comprensión coherente de las consecuencias biológicas del ruido sobre la diversidad de especies, considerando que los grupos taxonómicos varían en capacidades auditivas, existiendo además una amplia gama de fuentes de ruido y niveles de exposición. Desde este punto de vista, se hace necesario robustecer la evaluación de impactos asociados a ruido sobre la fauna nativa, teniendo a consideración las directrices de la legislación actual vigente; y en esa línea se encuentra publicado en el documento “Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por Ruido Sobre Fauna Nativa” (abril 2022).

Considerando en instructivo antes mencionado se solicita realizar un análisis del impacto del proyecto debido a las emisiones de ruido sobre la fauna nativa; con especial consideración a los ambientes propuestos como zonas de desplazamiento de la fauna mediante la perturbación controlada.

En este sentido, con el objetivo de evaluar el impacto del proyecto por emisión de ruido, se deberá considerar como efecto adverso significativo cuando, las emisiones de ruido del proyecto:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155824404>

- a) Afecten la permanencia del recurso, en este caso, fauna nativa.
- b) Alteren la capacidad de regeneración o renovación del recurso. c.
- c) Alteren las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas, con especial énfasis en aquellos recursos propios del país que sean escasos, únicos y representativos.

Para lo anterior, se debe tener presente que para efectos de los niveles de ruido a utilizar como referencia y para la evaluación del impacto no será considerado válido hacer referencia al “criterio EPA de Estados Unidos, *“Effects of Noise on Wildlife and Other Animals”* (1971), que establece un máximo de 85 dB”, u otra mención similar, toda vez que no existe tal criterio o estándar. Para tal efecto, la evaluación debe seguir y fundamentarse a partir de los criterios descritos en el documento “Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por Ruido Sobre Fauna Nativa” (abril 2022), los cuales apuntan a presentar mayores antecedentes y establecer criterios específicos según el caso. A dicho documento se puede acceder a través del siguiente enlace:

https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2022/04/29/ruido_sobre_fauna.pdf

63. Se solicita presentar antecedentes relativos a los potenciales impactos sobre la avifauna, asociados a la construcción de aproximadamente 1,5 kilómetros de línea de transmisión eléctrica aérea. Al respecto, se solicita indicar si se contempla la implementación de medidas para reducir el impacto sobre la avifauna, tales como disuasores de vuelo, aislantes de PVC en los conductores, caperuzas aislantes en los aisladores u otras medidas. De no contemplarse la implementación de este tipo de medidas, se requiere fundamentar dicha decisión.

En caso contrario, cada una de las medidas debe ser descrita en el marco de un compromiso ambiental voluntario, utilizando para ello la Tabla 18 del presente informe consolidado.

Suelo

64. Con relación al área de influencia de la componente suelo (numeral 2.2.3.4) se solicita que considere el total de la superficie del polígono del proyecto puesto que existe una pequeña diferencia y no se estaría considerando la superficie a utilizar por la instalación de faenas.
65. Respecto de la corta y despeje de vegetación en el área del proyecto, que se describe en el numeral 1.6.1.1 del capítulo 1 de la DIA, donde se indica que se realizaría poda o descepeado de la vegetación y una vez aclarado la acción a efectuar para la eliminación de la plantación de eucaliptos existente en el área del proyecto, observación de capítulo I del presente ICSARA, se solicita analizar el efecto de ello sobre el recurso suelo, en especial considerando lo siguiente:
 - a) De realizarse la corta y posterior mantenimiento de los tocones, indicar el tipo de producto para el control del rebrote, verificar su grado de toxicidad y evaluar el producto a utilizar sobre una posible afectación del suelo y/o de especies de microbiota o mesofauna.
 - b) En caso de realizar el descepeado, analizar el efecto de esta acción sobre el suelo y respecto de la posible erosión debido a que estas 8,8 ha quedarían desprovistas de vegetación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155824404>

66. Se solicita que para la componente suelo, considerando su condición biológica y la entrega de servicios ecosistémicos que presta este recurso natural, se realice un seguimiento de esta componente ambiental, al menos al finalizar las fases de construcción, operación, cierre y a los 5 años de finalizado el proyecto para evaluar *in situ* el comportamiento de éste y su capacidad de sustentar biodiversidad. Las mediciones solicitadas deben realizarse con los mismos parámetros que realizó el primer muestreo considerando principalmente el sector de la quebrada que atraviesa el proyecto.

Observación general para los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.

67. Considerando las observaciones realizadas para cada objeto de protección, en especial lo que respecta a la descripción de cada uno, se debe realizar un nuevo análisis del efecto del proyecto sobre cada uno, justificando que no se generará un efecto adverso significativo.
68. Del análisis solicitado, en caso de que amerite, se deben detallar medidas de protección a ejecutar para cada recurso, siendo éstas asumidas como un compromiso ambiental voluntario y descritas utilizando la Tabla 18 del presente ICSARA.
69. En base a los antecedentes solicitados en el presente documento se solicita complementar de forma actualizada la siguiente tabla:

Tabla 13: Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire

Tabla XX Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental (1)	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Impacto ambiental (n)	
Parte, obra o acción que lo genera	
Fase en que se presenta	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155824404>

presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155824404>

los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	

Letra c) Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

70. En el Anexo 5.9 Caracterización del Medio Humano, numeral 7.2, letra d) 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, el titular indica: *“En base a las entrevistas semiestructuradas y en la percepción de los diferentes dirigentes sociales de las juntas de vecinos del territorio, así como actores clave del área de influencia, no existe un lugar físico de importancia cultural o significación ritual para familias y personas de ascendencia indígena.”*. Sin embargo, según la pauta de entrevistas presente en el mismo Anexo, numeral 9, la pregunta para la dimensión Antropológica fue: *“¿El terreno en donde se emplaza su vivienda es inferior o superior a 5.000 m²?”*. Considerando lo anterior, se solicita al titular explicar cómo, la pregunta plateada, permite al titular levantar los antecedentes necesarios para descartar lo establecido en el Art. 7, letra d) del Reglamento del SEIA. Es importante destacar que la letra d) del art. 7, hace referencia a todas las manifestaciones tradicionales, culturales o intereses comunitarios desarrolladas por los grupos humanos presentes en el área de influencia, no solamente, por los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.
71. Según Google Earth, contiguo al acceso que utilizaría el proyecto desde ruta 78, se ubican el Centro Vacacional San Juan Caja Los Héroes y El Parque San Juan Leyda. Al respecto, se solicita describir las actividades que ahí se realizan, junto con presentar los antecedentes que permitan descartar los establecido en el Art. 7, letra c) del Reglamento del SEIA, producto de las partes y obras del proyecto, principalmente el transporte de material durante la fase de construcción.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155824404>

72. Se solicita difundir los planes de emergencia y contingencia con los vecinos del sector a través de reuniones, lo cual se debe especificar en un plan de difusión.
73. Considerando las observaciones realizadas para este objeto de protección, se debe realizar un nuevo análisis del efecto del proyecto, justificando técnicamente que no se generará un efecto adverso significativo sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.
74. Del análisis solicitado, en caso de que amerite, se deben detallar medidas de protección, siendo éstas asumidas como un compromiso ambiental voluntario y descritas utilizando la Tabla 18 del presente ICSARA.
75. En base a los antecedentes solicitados en el presente documento se solicita complementar de forma actualizada la siguiente tabla:

Tabla 14: Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

Tabla XX. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	
Reasentamiento de comunidades humanas	
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155824404>

puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	

Letra e) Sobre la alteración significativa, en términos de magnitud o duración del valor paisajístico o turístico de una zona.

76. Se solicita la inclusión de fotomontajes en que sea visible la situación con y sin proyecto del área a intervenir, de los puntos de observación desde donde sea visible el proyecto incluido la línea de transmisión eléctrica.
77. Respecto a lo anterior y toda vez que corresponda, se debe realizar un nuevo análisis de la alteración del proyecto sobre el paisaje. Además, en caso de que amerite, se deben detallar medidas de protección, siendo éstas asumidas como un compromiso ambiental voluntario y descritas utilizando la Tabla 18 del presente ICSARA.
78. En base a los antecedentes solicitados en el presente documento, y en caso de corresponder, se solicita complementar de forma actualizada la siguiente tabla:

Tabla 16: Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.

Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental	
Existencia de valor turístico	
Existencia de valor paisajístico	
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155824404>

con valor turístico.	
----------------------	--

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

79. Respecto de los antecedentes entregados en el Informe de Inspección Visual Arqueológica (Anexo 5.6), se solicita lo siguiente:

- a) En el numeral 7.1, "Antecedentes Bibliográficos sobre Monumentos Nacionales en la Zona", incorporar el Santuario de la Naturaleza Humedal Río Maipo.
- b) Incorporar en la revisión de antecedentes los sitios arqueológicos emplazados en la cuenca del Estero El Sauce a menos de 3 km al norte del área de influencia del proyecto, tales como Sitio-tipo Llolleo, Estero el Sauce y Cancha Torino (Pavlovic, 2020) y el sitio arqueológico Tejas verdes ubicado a 1 km al Nororient.

Considerando lo anteriormente solicitado, y en caso de corresponder, se debe realizar un nuevo análisis del efecto del proyecto, justificando que no se generará un efecto adverso significativo sobre monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y pertenecientes al patrimonio cultural.

Del análisis solicitado, en caso de que amerite, se deben detallar medidas de protección, siendo éstas asumidas como un compromiso ambiental voluntario y descritas utilizando la Tabla 18 del presente ICSARA.

(*) Pavlovic, D. 2020. Estudio de Impacto Ambiental Ruta 78 – Fase 1: Acceso Sur a San Antonio. Ministerio de Obras Públicas. Pp. 233- 267.

80. Considerando los antecedentes de sitios arqueológicos ya mencionados, se observa que el proyecto se realizará en una zona susceptible en términos arqueológicos. Al mismo tiempo, el área del proyecto se encuentra cercana al Río Maipo, recurso hídrico relevante para la ocupación humana y que por tanto podría presentar algún tipo de ocupación desde periodos prehispánicos.

A partir de lo planteado y al desconocer el comportamiento de las capas subsuperficiales que podrían contener algún Monumento Nacional en su categoría de Monumento Arqueológico, se solicita implementar un monitoreo arqueológico permanente, por arqueólogo/a(s) y/o 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 en el área del proyecto.

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:

- a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
- b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155824404>

- c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a
- d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
- e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.
- f) De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 - f.1 Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - f.2 Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.
 - f.3 Medidas de protección y/o conservación implementadas.
 - f.4 Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
 - f.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>
- g) Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
- h) 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 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 Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.
- i) 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.

81. Respecto de las charlas de inducción comprometidas por el titular, estas deberán ser realizadas -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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155824404>

82. En base a los antecedentes solicitados en el presente documento se solicita complementar de forma actualizada la siguiente tabla:

Tabla 17: Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.

Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	
Impacto ambiental.	<i>[Nombre del(los) impacto(s).]</i>
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	<i>[Se debe indicar fundadamente si el área de influencia tiene monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales.]</i>
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio. Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N° 17.288.	<i>[Antecedentes]</i>
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	<i>[Antecedentes]</i>
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	<i>[Antecedentes]</i>

V. Fichas resumen para cada fase del proyecto o actividad.

83. Se solicita al titular actualizar la ficha resumen de acuerdo con las modificaciones a realizar a la DIA producto del presente ICSARA, manteniendo el formato utilizado en el capítulo 12 de la DIA.

VI. Relación con los planes de desarrollo comunal.

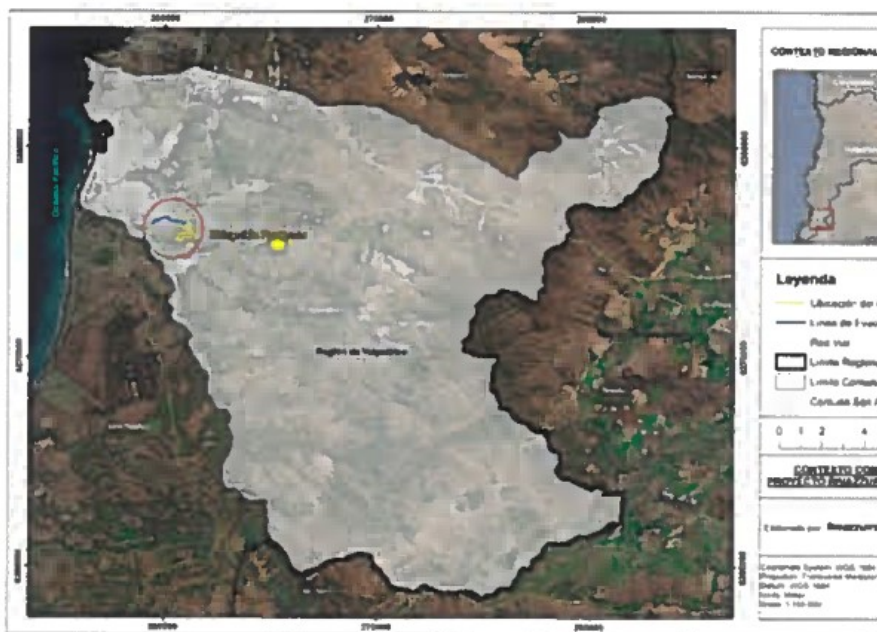
84. En relación con su vinculación con instrumentos de ordenamiento del territorio, el titular señala que el emplazamiento del proyecto se encuentra en “Zona de Extensión Urbana (ZEU) en un 100% de acuerdo con el Certificado de Informaciones Previas del predio, por lo tanto, forma parte del límite urbano de la comuna”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155824404>

También se señala que el “*proyecto no se emplaza dentro del área comprendida dentro del Plan Regulador Metropolitano de Valparaíso*”.

Ubicación del Proyecto “Planta Fotovoltaica Rivazzurra Solar”



Revisados los antecedentes presentados en relación con la compatibilidad territorial del proyecto y respecto de los instrumentos de ordenamiento territorial, el Certificado de Informaciones Previas presentado no cuenta con la información del emplazamiento del proyecto según el Plan Regulador Intercomunal de Valparaíso, Satélite Borde Costero Sur correspondiente a los territorios de las comunas de Algarrobo, El Quisco, El Tabo, Cartagena y San Antonio de la provincia de San Antonio.

Por ellos, se solicita clarificar el área de emplazamiento con las zonificaciones de manera específica y su consideración de los usos de suelo de la zona de extensión urbana en la cual se llevará a cabo esta actividad correspondiente a dicho instrumento de planificación territorial, con lo cual analizar la compatibilidad territorial del emplazamiento del proyecto, tanto respecto del Plan Regulador de Comunal de San Antonio como del Plan Regulador Intercomunal de Valparaíso, Satélite Borde Costero Sur.

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

85. El titular informa respecto del “Plan Regional de Desarrollo Urbano y Territorial V Región de Valparaíso”; no obstante, este es un instrumento que no se encuentra vigente, por lo tanto, se solicita corregir ese punto.
86. El Titular concluye “*el Proyecto se adecua a los lineamientos regionales del sector donde se sitúa, sin contraponerse ni generar un rol antagónico con ellos*”. En este sentido, se solicita vincular el proyecto con la Política de desarrollo y sostenibilidad hídrica de la región de Valparaíso.

VIII. Compromisos Ambientales Voluntarios.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155824404>

87. Cabe señalar al titular, que en el artículo 19, literal d), del RSEIA se señala: “*La descripción del contenido de aquellos compromisos ambientales voluntarios, no exigidos por la legislación vigente, que el titular del proyecto o actividad contemple realizar, con la indicación precisa del lugar y momento en que se verificarán, así como los indicadores de cumplimiento, si corresponde. Entre dichos compromisos, se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos*”. Por lo anterior, se solicita presentar todos los compromisos ambientales voluntarios que puedan generarse conforme a las observaciones formuladas en el presente ICSARA que se implementarían en relación con la ejecución del actual proyecto en evaluación por la generación de efectos ambientales no significativos o por los asociados a verificar que no se generen impactos adversos significativos, teniendo en consideración que para esto se deben detallar, al menos, los siguientes aspectos:

Tabla 18: Compromisos ambientales voluntarios del Proyecto.

Compromiso ambiental voluntario n: [Nombre del compromiso ambiental voluntario n].		
Impacto asociado [si aplica].	[Si corresponde, indicar el nombre del impacto no significativo por el cual se establece el compromiso, debiendo ser concordante con los antecedentes que se presenten al respecto en la Tabla 15 del presente ICSARA.]	
Fase del Proyecto a la que aplica.	[Construcción/operación/cierre.]	
Objetivo, descripción y justificación.	<u>Objetivo:</u> [XXX] <u>Descripción:</u> [XXX] <u>Justificación:</u> [Explicación de cómo el compromiso voluntario alcanzaría el objetivo señalado antes.]	
Lugar, forma y oportunidad de implementación.	<u>Lugar:</u> [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.] <u>Forma:</u> [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.] <u>Oportunidad:</u> [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	[Debe permitir establecer o evidenciar que el titular ha dado	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155824404>

cumplimiento.	<i>cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento.	<i>[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otros OAECA competente en la materia, solo si lo han pedido durante el proceso de evaluación y son competentes) de informes y su contenido).]</i>
Referencia al expediente de evaluación para mayores detalles.	<i>[Identificar sección, parte o capítulo de la DIA o Adenda respectiva, según corresponda].</i>

Se deberá completar la información para cada campo señalado (en caso de no corresponder se deberá indicar como “N/A”).

IX. Otras consideraciones.

88. En Anexo 10, Análisis Sinérgico, página 64 acápite 9, falta agregar los cronogramas que muestran las distintas fases del proyecto en comparación con las fases del proyecto “Planta Fotovoltaica Rimini Solar”, la cual cuenta con calificación ambiental favorable mediante Resolución Exenta N°30 del 30 de noviembre de 2020, que se ubicará contiguo.
89. Se informa al titular que, el artículo 19 de la Ley 19.300 señala que: “*Se rechazarán las Declaraciones de Impacto Ambiental cuando no se subsanaren los errores, omisiones o inexactitudes de que adolezca (...)*”. Debido a esto, el titular debe dar respuesta a las observaciones planteadas en el presente ICSARA, en el tenor en que se señala.
90. Se informa al Titular que, en caso de requerir adjuntar a la Adenda, archivos digitales con un peso mayor a 100 MB, se debe tener en consideración lo establecido en el Of. Ord. D.E. N°202099102718, de fecha 14 de diciembre de 2020, numeral III, literal d); y, en el documento “Procedimiento para Carga de Archivos de Gran Tamaño en el E-SEIA”, de fecha 18 de diciembre de 2020, ambos de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que se adjuntan al presente ICSARA. El link para acceder al Of. Ord. D.E. N°202099102718, de fecha 14 de diciembre de 2020, se adjunta a continuación:

https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/12/14/oor_ndeg_202099102718_14-12-2020.pdf



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155824404>

Paola La Rocca Mattar
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Valparaíso

CVN/PIM

Distribución:

Rivazzurra Solar SpA. <federico.manfredi@sagittar.cl>

CC:

Rossana Del Carmen Chávez Zúñiga (Oficial de Partes) <rossana.chavez@sea.gob.cl>

Gerardo José Anabalón Álamos (Coordinador de PAC) <ganabalon@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155824404>