

<NUM_ICSARA>
<CIUDAD_FECHA_INFORME>

Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto “Nueva Línea 2x220 kV Don Goyo - La Ruca”.

Nombre del Titular : GOYO TRANSMISORA DE ENERGIA S.A.
Nombre del Representante Legal : Alan Heinen Alves Da Silva.
Dirección : Avenida Apoquindo N°4.501, Piso N°15, Comuna de Las Condes, Región Metropolitana.

El presente Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto **“Nueva Línea 2x220 kV Don Goyo - La Ruca”**, contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda de la DIA.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda Complementaria a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto **“Nueva Línea 2x220 kV Don Goyo - La Ruca”**, la que deberá entregarse hasta el 24 de noviembre de 2023.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Cristian Villanueva Gómez, dirección de correo electrónico cvillanueva.4@sea.gob.cl, número telefónico 56512852534.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160357776>

I. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO.

1. Respecto de la localización del proyecto; y lo descrito en el numeral 1, Anexo AD-01 y Anexo AD-02, todos de la Adenda de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 1.1. Respecto de la representación cartográfica del proyecto, se solicita adjuntar cartografía georreferenciada actualizada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato KMZ y SHP en donde se grafiquen los polígonos de intervención de cada una de las partes, obras y/o acciones del presente proyecto y para cada una de sus fases (construcción, operación y cierre). Lo anterior, en caso de realizar ajustes y cambios al proyecto, tanto de las obras permanentes como temporales, respecto de su representación cartográfica (reubicación de estructuras, caminos, frentes de trabajo móviles, canchas de tendido, instalación de faena, etc.).
 - 1.2. Respecto de la superficie del proyecto, se solicita lo siguiente:
 - 1.2.1. Actualizar la superficie total del proyecto. Lo anterior, en caso de realizar ajustes y cambios al proyecto, tanto de las obras permanentes como temporales respecto de su superficie.
 - 1.2.2. Adjuntar tabla actualizada que detalle la superficie efectiva a utilizar producto de la ejecución de cada una de las partes, obras y acciones del presente proyecto, tanto permanentes como temporales; y para cada una de las fases (construcción, operación y cierre). Lo anterior, en caso de realizar ajustes y cambios a algunas de las partes y obras del proyecto. En caso afirmativo, deberá adjuntarse en formato shape para SIG (UTM WGS 84) con su respectiva tabla de atributos, incluyendo nombre de la obra e instalación, parte del proyecto y su respectiva superficie.
2. Respecto de la descripción de las partes, acciones y obras físicas del proyecto; y lo descrito en el numeral 2 y Anexo AD-01, ambos de la Adenda de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 2.1. Adjuntar cartografía georreferenciada actualizada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato digital KMZ en donde se grafique cada una de las partes, obras y acciones físicas del proyecto, tanto permanentes como temporales. Lo anterior, en caso de realizar ajustes y cambios al proyecto, tanto de las obras permanentes como temporales.
 - 2.2. Respecto de los caminos del proyecto; y lo descrito en el numeral 1.2.8 de la Adenda de la DIA, se solicita lo siguiente:
 - 2.2.1. Actualizar la cantidad de kilómetros de caminos existentes a mejorar y los kilómetros de caminos nuevos por construir, que permitirán ejecutar la fase de construcción, operación y cierre del proyecto.
 - 2.2.2. Actualizar cartografía georreferenciada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato KMZ, que grafique cada camino existente a mejorar y caminos nuevos por construir.
 - 2.2.3. Respecto de la construcción de los nuevos caminos de acceso a las estructuras de la Línea de Transmisión Eléctrica (LTE), así como también de la utilización de los caminos existentes los cuales, según lo constatado en visita a terreno, son muy angostos, inferiores a 3 metros y en otras, presentan pendientes muy pronunciadas, superiores al 12% indicados por el titular. Por lo anterior, se solicita detallar cuáles serán los caminos a mejorar, cuál será el ancho de los tramos y las afectaciones a los componentes ambientales, así como también, efectuar un rediseño de aquellos sectores con mayor



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160357776>

pendiente y que podrían generar impactos significativos al medio terrestre. Se indica a modo de ejemplo, el camino entre las torres 29 y 30 y el acceso a la torre 44, con pendientes muy elevadas, así como también el acceso entre las torres 47 a la 52. Por ello se solicita al titular reevaluar todas las situaciones similares.

3. Respecto de la descripción de la fase de cierre del proyecto, y lo descrito en el numeral 1.5.1.3 de la Adenda de la DIA, se reitera al titular presentar el detalle de la cantidad de trabajadores para la instalación de faena y aquellos que realizaran labores en frentes de trabajo para la fase de cierre del proyecto.
4. Se solicita al titular que a consecuencia de la entrega de la presente Adenda Complementaria actualice la fecha de inicio de ejecución del proyecto y la fecha de inicio y término de cada una de sus fases (construcción, operación y cierre o abandono), cuando corresponda. Lo anterior, con el objetivo de que las fechas de inicio sean coherentes respecto de la fecha de obtención de la Resolución de Calificación Ambiental, si corresponde.

Además, se solicita explicitar en cada caso la parte, obra u acción del proyecto que establece el respectivo inicio y término.

Asimismo, se reitera al titular que los hitos de inicio y término de las fases de construcción, operación (explicitar el hito de puesta en marcha) y cierre respectivamente, deben ser actividades concretas y fiscalizables para efectos del seguimiento del proyecto, al mismo tiempo, estos hitos deben identificarse en el cronograma de actividades como tal.

Por lo anterior, se solicita rectificar e incorporar al cronograma todas las solicitudes del presente ICSARA al respecto, con fechas de inicio y término de cada etapa respectivamente.

Considerando lo anterior, se solicita presentar la información solicitada precedentemente de acuerdo con la siguiente tabla:

Cronología de las fases del proyecto o actividad	
Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160357776>

II. NORMATIVA AMBIENTAL APLICABLE.

1. Respecto de la forma de cumplimiento del Decreto Supremo N°144/1961 del Ministerio de Salud, que Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza; y lo descrito en el numeral 2.1 y Anexo AD-06, ambos de la Adenda de la DIA, se solicita al titular adjuntar un nuevo informe que aclare, rectifique y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 1.1. Respecto de las Tablas N°3, N°9 y N°12, todas del anexo antes indicado, se presentan las áreas a escarpar (21,559 ha/año), nivelar (215.588 m²) y compactar (215.588 m²) respectivamente, en la fase de construcción. Además, en la fase de cierre, tanto para la actividad de nivelación y descompactación, el titular indica que el área considerada es de 104.023 m². Al respecto, se solicita al titular indicar como obtuvo dichos valores, identificando obra con su respectiva superficie.
 - 1.2. Corregir las emisiones de material particulado y gases producto de la combustión interna de los vehículos para las tres fases del proyecto.
 - 1.3. Aclarar y/o rectificar, la cantidad de grupos electrógenos en la fase de cierre, dado que en el numeral 5.3.9 del anexo antes indicado, se titular indica que se considera un grupo electrógeno de 45 KVA, sin embargo, en el numeral 2.3 de la Adenda de la DIA, se señala que el proyecto utilizará 7 generadores eléctricos tanto en la fase de construcción como de cierre.
 - 1.4. En caso de que corresponda, adjuntar la planilla de cálculo actualizada en formato *.xls, que incluya las fórmulas y variables que permitan evaluar los cálculos y valores presentados en el inventario de emisiones atmosféricas para todas las fases del proyecto.
 - 1.5. Respecto de la medida de control propuesta para las emisiones atmosféricas de material particulado donde se indica *“se humectarán con camión aljibes las vías internas y externas no pavimentadas a lo menos 2 veces al día. Siempre y cuando las condiciones climáticas lo ameriten (los días de lluvia no se realizará riego)”*; se reitera al titular lo siguiente:
 - 1.5.1. Respecto de la medida propuesta de humectación de caminos con agua, se reitera al titular que la Región de Coquimbo y en particular la comuna de Ovalle experimenta hace más de una década una prologada situación de escasez hídrica, lo cual deriva en que agricultores y ganaderos del área de influencia del proyecto no cuente con dicho recurso para su cultivos, así como tampoco para su ganado, por lo tanto, se reitera al titular utilizar otra medida para el control de sus emisiones la que puede ser a través de la aplicación de aglomerante como supresor de polvo para reducir las emisiones de material particulado para todos los caminos del proyecto.
 - 1.5.2. Actualizar la longitud de los caminos en kilómetros donde se aplicará dicha medida.
 - 1.5.3. Actualizar la fase del proyecto en la que aplicará la medida propuesta, descripción de la medida, frecuencia de aplicación del supresor; indicadores de cumplimiento, formas de control y seguimiento, etc.
 - 1.5.4. Adjuntar cartografía georreferenciada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato digital KMZ, en donde se visualice el camino a aplicar el supresor de polvo. Además, y con el propósito de verificar el cumplimiento de dicha medida, en el registro que el titular implementará, se solicita incorpore: día y mes en la cual se realizará la aplicación del producto; frecuencia y kilómetros.
 - 1.6. Adjuntar tabla resumen de las emisiones totales generadas por las distintas actividades para las tres fases del proyecto (construcción, operación y cierre).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160357776>

2. Respecto de la forma de cumplimiento del Decreto Supremo N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, que Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica; y lo descrito en el numeral 2.2 y Anexo N°AD-07, ambos de la Adenda de la DIA, se solicita al titular adjuntar un nuevo informe que aclare, rectifique y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos:

2.1. Actualizar en caso de que corresponda, la distancia más corta que existe desde cada receptor identificado en el catastro de viviendas con respecto a cada parte, obra y/o acción del proyecto (estructuras de la línea de transmisión; líneas de transmisión eléctrica; subestaciones eléctricas; caminos de acceso existentes a mejorar y habilitación de nuevos caminos; instalaciones de faenas; frentes de trabajo; canchas de tendido; etc.).

Además, deberá adjuntar cartografía georreferenciada actualizada en Datum WGS84 mediante archivos digitales en formato digital KMZ en donde se visualicen lo anteriormente señalado (distancia a las instalaciones del proyecto).

2.2. Evaluar el efecto sinérgico generado por la construcción, operación y cierre de los proyectos “Ampliación en S/E La Ruca 110 kV (BPS+BT), Nuevo Patio 220 kV (IM) y Nuevo Transformador (ATAT)”, “Ampliación en SE Don Goyo, Seccionamiento Línea Nueva Pan de Azúcar Punta Sierra y Bypass Línea 2x220 kV Pan de Azúcar La Cebada” y el presente proyecto “Nueva Línea 2x220 kV Don Goyo - La Ruca”, todos actualmente en evaluación ambiental en el SEIA. Además, considerar el efecto sinérgico generado por la Operación de los proyectos “Ampliación Subestación Eléctrica Don Goyo” y el proyecto “Nueva Subestación Seccionadora La Ruca 110 kV”.

Lo anterior, considerando el documento del Servicio de Evaluación Ambiental denominado “Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación del Efecto Sinérgico Asociado a Impactos por Ruido Sobre La Salud de la Población”.

2.3. Respecto de lo indicado en el numeral 2.2.6 de la Adenda de la DIA, se aclara al titular que la información solicitada corresponde a la “ficha con información de ruido de fondo”, la cual contiene información relevante de la contenida en las fichas señaladas en la Resolución Exenta N°693/2015 “Aprueba contenido y formatos de las fichas para informe técnico del procedimiento general de determinación del nivel de presión sonora corregido” de la Superintendencia del Medio Ambiente. El objetivo de lo solicitado es conocer la ubicación georreferenciada de las mediciones realizadas y evaluar la ubicación del punto de medición de ruido de fondo y las consideraciones que se tuvieron al momento del registro de este, tales como vientos, aves, follajes, etc. Además, de las condiciones climáticas existentes al momento de la medición. Por lo anterior, se reitera lo solicitado, respecto de presentar fichas con información de la medición de ruido de fondo de todos los receptores identificados, dado que la respuesta entregada no permite evaluar lo requerido.

2.4. De acuerdo con la formula presentada en el numeral 2.2.12 de la Adenda de la DIA y numeral 5.2.2 del anexo antes indicado, se solicita presentar el valor de la variable “Distancia diagonal entre receptor y cada conductor (R_i)” de modo de verificar el nivel de presión sonora estimado para cada receptor (Tabla AD-26 de la Adenda de la DIA).

2.5. Se solicita corregir, en la Tabla N°11 del anexo antes mencionado, la fecha de medición de ruido de fondo en periodo nocturno para receptores R16 a R23. Esto, debido a que la fecha indicada corresponde al 10/11/23.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160357776>

- 2.6. Se solicita corregir, en las Tablas N°29 y N°37, ambas del anexo antes indicado, el límite máximo permisible en periodo diurno [dB(A)] debido a que los valores no corresponden a los valores presentados en la Tabla N°17 del mismo anexo.
- 2.7. Respecto a las medidas de control (barreras acústicas) a implementar en los receptores R9, R14 y AD2, se solicita indicar la longitud de las barreras y el periodo de tiempo durante el cual serán implementadas. Además, indicar las coordenadas geográficas de ubicación de cada una de estas.
- 2.8. Se solicita acreditar para el receptor R9, que la barrera acústica considerada permitirá atenuar los 14 dB necesarios para asegurar el cumplimiento normativo. Lo anterior, considerando que la “*Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Ruido y Vibración en el SEIA*”, establece que una barrera acústica generará una atenuación típica de hasta 10 decibeles, según la distancia fuente-receptor y su ubicación.
3. Respecto de la forma de cumplimiento del Decreto Supremo N°138/2005 del Ministerio de Salud, que Establece Obligación de Declarar Emisiones que Indica; y lo descrito en el numeral 2.3 de la Adenda de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectifique y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos:
- 3.1. Aclarar la ubicación de los seis generadores de 6 kVA. Lo anterior, dado que en la Tabla AD-27 de la Adenda de la DIA, se señala, se almacenarán en la bodega de herramientas y maquinarias de la instalación de faena, y se supone que dichos generadores se distribuirán en cada frente de trabajo.
- 3.2. Aclarar la cantidad de grupos electrógenos que serán utilizados en la fase de cierre del proyecto. Lo anterior, dado que en el numeral antes indicado se indica que se utilizarán siete (7) grupos electrógenos, sin embargo, en el numeral 5.3.9 del Anexo AD-06 de la Adenda de la DIA, se señala que se considera solo un grupo electrógeno.
4. Respecto de la forma de cumplimiento del Decreto Supremo N°594/1999 del Ministerio de Salud, que Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo; ; y lo descrito en el numeral 2.4 de la Adenda de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:
- 4.1. Respecto de los residuos sólidos domésticos e industriales no peligrosos generados por el proyecto, se solicita adjuntar actualizada la Tabla AD-28 de la Adenda de la DIA, en caso de que corresponda, para cada fase del proyecto (construcción, operación y cierre).
- 4.2. Respecto de las sustancias peligrosas generadas por el proyecto, y en relación con el cumplimiento del Decreto Supremo N°43/2015 del Ministerio de Salud, que Aprueba Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas y la información presentada en la Tabla AD-29 de la Adenda de la DIA, se informa al titular que según las cantidades de sustancias peligrosas que propone almacenar en el proyecto, las disposiciones aplicables del citado reglamento son exclusivamente de carácter sanitario (almacenamiento en pequeñas cantidades). Por lo anterior, deberá eliminar la Tabla N°2-20 del Anexo AD-08 de la Adenda de la DIA “*Actualización Plan de Cumplimiento de la Legislación Ambiental Aplicable*”, ya que el decreto antes mencionado no constituye normativa ambiental aplicable.

III. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES.

1. Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 140 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente; y lo descrito en el numeral 3.2 y Anexo AD-11, ambos de la Adenda de la DIA, permiso para la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160357776>

acumulación de residuos sólidos domésticos e industriales no peligrosos, se solicita al titular adjuntar un nuevo anexo que aclare, rectifique y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos:

De acuerdo con lo indicado, el proyecto contempla para las fases de construcción y cierre, los siguientes sitios destinados al almacenamiento temporal de los residuos sólidos domiciliarios y residuos industriales no peligrosos:

Etapas	Instalación	Superficie (m²)
Construcción y Cierre	Sitio residuos domésticos.	14
	Sitio residuos industriales no peligrosos.	14

- 1.1. Respecto del literal a.2) descripción de variables meteorológicas relevantes, se reitera, presentar información relativa a la dirección del viento, dado que en su respuesta indica que las variables velocidad y dirección del viento poseen información hasta el año 2021, sin embargo, solo presenta los antecedentes correspondientes a la velocidad del viento.
- 1.2. Respecto del literal a.3) estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a tratar, se solicita lo siguiente:
 - 1.2.1. Adjuntar actualizada la Tabla AD-42 de la Adenda de la DIA, para cada fase del proyecto (construcción, operación y cierre).
 - 1.2.2. Aclarar y/o rectificar las cantidades de residuos industriales no peligrosos a generar en la fase de construcción y cierre, debido a que las cantidades presentadas en la Tabla N°2-4 del anexo antes mencionado difieren de las indicadas en Tabla AD-43 de la Adenda de la DIA.
 - 1.2.3. Se informa al titular que, en las mismas tablas antes mencionadas, la cantidad máxima generada en cada fase no coincide con la cantidad mensual indicada multiplicada por los meses de duración de la fase. Lo anterior para los residuos sólidos domésticos y residuos industriales no peligrosos, en ambas fases, se solicita aclarar o rectificar según corresponda.
 - 1.2.4. Respecto del residuo de la piscina de lavado generado en la fase de construcción, se informa al titular que este residuo de hormigón no podrá ser almacenado en el sitio de almacenamiento transitorio de residuos industriales, ya que estos no son considerados residuos industriales no peligrosos. Por lo anterior, deberá disponerlo en un sitio autorizado para este fin. Al respecto de indica que, en la Región de Coquimbo, no existe un lugar autorizado para la disposición de escombros.
 - 1.2.5. Respecto de la densidad de los residuos presentada en el numeral 3.3.4 de la Adenda de la DIA, se indica que de acuerdo a la fuente de referencia indicada (Metodología Residuos Sólidos. Ministerio de Desarrollo social. Cuadro 3.1: Densidad de Compactación de Residuos Sólidos Generados. Fuente: <https://sni.gob.cl/storage/docs/Residuos-Solidos-2013.pdf>), la densidad de residuos sólidos domiciliarios de 0,6 (ton/m³) indicada, corresponde a los residuos sólidos domésticos compactados en un camión recolector, por lo tanto, no puede ser utilizada para determinar el volumen requerido para almacenamiento. Asimismo, se indica que la unidad de densidad corresponde a ton/m³, no a ton/mes como indica el titular.
- 1.3. Respecto del literal a.8) plan de contingencia, se solicita lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160357776>

- 1.3.1. Se solicita corregir la Tabla AD-44 de la Adenda de la DIA, ya que indica que el plan de contingencia aplica en las fases de construcción, operación y cierre, sin embargo, este permiso está siendo presentado solo para las fases de construcción y cierre.
- 1.3.2. Se reitera al titular presentar mediante una tabla resumen, las contingencias propias que puedan ocurrir por el funcionamiento de los sitios de almacenamiento de residuos, tales como, falla en la frecuencia de retiro por empresa contratada, olores, colapso del sitio de almacenamiento, etc. Estableciendo medidas, responsables y plazos. Lo anterior, enfocado en los riesgos asociados al manejo de residuos domésticos e industriales no peligrosos que puedan afectar al medio ambiente y/o la población en las etapas de construcción y cierre, ya que solo presenta medidas de prevención de riesgos.
- 1.3.3. Además, deberá complementar el plan de prevención de contingencias y emergencias presentado en el Anexo AD-04 la Adenda de la DIA.
- 1.4. Respecto del literal a.9) plan de emergencia, se solicita lo siguiente:
 - 1.4.1. Se solicita corregir la Tabla AD-45 de la Adenda de la DIA, ya que indica que el plan de emergencia aplica en las fases de construcción, operación y cierre, sin embargo, este permiso está siendo presentada solo para las fases de construcción y cierre.
 - 1.4.2. Se reitera al titular presentar mediante una tabla resumen, toda la información respectiva al plan, indicando la emergencia (sismos, lluvias intensas, explosiones, etc.), la medida a adoptar, responsables y plazos. Todo esto enfocado a los riesgos asociados al manejo de residuos domésticos e industriales no peligrosos que puedan afectar al medio ambiente y/o la población en las etapas de construcción o cierre, dado que lo presentado corresponde a un plan, para la contingencia de falla en el manejo de residuos domésticos e industriales no peligrosos.
 - 1.4.3. Además, deberá complementar el plan de prevención de contingencias y emergencias presentado en el Anexo AD-04 la Adenda de la DIA.
- 1.5. Respecto del literal e.1) especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales, se solicita lo siguiente:
 - 1.5.1. Se reitera al titular, que la instalación debe contar con área de lavado e higienización de contenedor(es) con desagüe hacia una pileta o sumidero de alcantarillado. Además, deberá describir los sistemas de contención de derrames. Lo anterior, es requisito sanitario para la obtención de la autorización sectorial respectiva.
 - 1.5.2. Aclarar y/o rectificar, según corresponda, la forma de almacenamiento contemplado para los residuos industriales no peligrosos, ya que en el numeral 3.8.3 de la Adenda de la DIA indica que serán almacenados *“directamente en el suelo de la bodega”* y en el numeral 3.8.4 de la Adenda de la DIA indica que *“el almacenamiento será en contenedores industriales metálicos los cuales contarán con la adecuada señalización”*, sin embargo, después señala nuevamente que estos residuos se dispondrán directamente en el suelo. En caso de considerar el almacenamiento directo al suelo, se indica que los residuos de menor tamaño deben ser almacenados en contenedores, de manera de mantener orden y la segregación de los residuos.
- 1.6. Respecto del literal e.2) capacidad máxima de almacenamiento, se solicita aclarar la capacidad máxima de almacenamiento del sitio temporal de residuos sólidos domiciliarios, ya que en las Tablas AD-42 y AD-43, ambas de la Adenda de la DIA, indica que la capacidad será de 8,8 m³ y en el numeral 3.10 de la Adenda de la DIA, indica que será de 10 m³.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160357776>

2. Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 142 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente; y lo descrito en el numeral 3.4 y Anexo AD-12, ambos de la Adenda de la DIA, permiso para el almacenamiento de residuos sólidos peligrosos, se solicita al titular adjuntar un nuevo anexo que aclare, rectifique y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos:

De acuerdo con lo indicado, el proyecto contempla para las fases de construcción y cierre, los siguientes sitios destinados al almacenamiento temporal de residuos peligrosos:

Etapas	Instalación	Superficie (m²)
Construcción y Cierre	Sitio de residuos peligrosos	14
		14

- 2.1. Respecto del literal a) descripción del sitio de almacenamiento, se solicita corregir el plano de elevación presentado en el Apéndice 1 del anexo antes indicado, dado que las caras anterior y posterior de la instalación tienen la misma altura, por lo que no se cumpliría con la pendiente de la techumbre mostrada en las caras laterales de la bodega.
- 2.2. Respecto del literal b) especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales, se reitera al titular que, la Norma Chilena N°2190 of 93 de sustancias peligrosas, no corresponde a una normativa vigente, dado que fue dejada sin efecto. Por lo anterior, debe dar cumplimiento Norma Chilena N°2190/2019.
- 2.3. Respecto del literal c) clase de residuos, cantidades, capacidad máxima y período de almacenamiento, se solicita indicar la fuente utilizada para la densidad de los residuos peligrosos de 1 ton/m³, utilizada para determinar el volumen requerido para almacenamiento.
- 2.4. Respecto del literal f) plan de contingencias, se solicita lo siguiente:
- 2.4.1. Se solicita corregir la Tabla AD-47 de la Adenda de la DIA, ya que indica que el plan de contingencia aplica en las fases de construcción, operación y cierre, sin embargo, este permiso está siendo presentado solo para las fases de construcción y cierre.
- 2.4.2. Se reitera al titular presentar plan de contingencias, donde se identifiquen las posibles contingencias que puedan alterar el funcionamiento normal de la bodega de almacenamiento de residuos peligrosos, tales como, por ejemplo, falla de transporte autorizado, derrames, colapso del sitio de almacenamiento, etc. Describir las medidas para abordarlas, indicar los responsables y plazos establecidos. Lo anterior, debido a que solo presenta medidas de prevención de riesgos.
- 2.4.3. Además, deberá complementar el plan de prevención de contingencias y emergencias presentado en el Anexo AD-04 la Adenda de la DIA.
- 2.5. Respecto del literal g) plan de emergencias, se solicita lo siguiente:
- 2.5.1. Corregir la Tabla AD-48 de la Adenda de la DIA, ya que indica que el plan de emergencia aplica en las fases de construcción, operación y cierre, sin embargo, este permiso está siendo presentada solo para las fases de construcción y cierre.
- 2.5.2. Se reitera, presentar plan de emergencias, donde se identifiquen las situaciones de emergencias que puedan presentarse en la bodega de almacenamiento de residuos peligrosos tales como, por ejemplo, incendios, terremotos, aluviones, inundaciones o deslizamientos de tierra. Describir las medidas para abordarlas, indicar los responsables y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160357776>

- plazos establecidos. Lo anterior, debido a que lo presentado corresponde a un plan, para la contingencia de falla en el manejo de residuos peligrosos.
- 2.5.3. Además, deberá complementar el plan de prevención de contingencias y emergencias presentado en el Anexo AD-04 la Adenda de la DIA.
3. Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 148 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente; y lo descrito en el numeral 3.5 y Anexo AD-13, ambos de la Adenda de la DIA, permiso para la corta de bosque nativo, se solicita al titular adjuntar un nuevo anexo que aclare, rectifique y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos:
- 3.1. Respecto del literal c) descripción del área y especies a intervenir, se solicita lo siguiente:
- 3.1.1. Se informa la titular que no se detalló la información relativa al tipo forestal en la Tabla N°2-5; y en la Tabla 2-6, ambas del anexo antes indicado, describió la información de pendiente media (no un rango). Además, se informa que los datos de esta variable, no coincide con lo informado en la cartografía asociada al permiso ambiental sectorial, para el área de corta 2-1. Asimismo, se informa que para la variable erosión, en los sectores de corta 2-1 y 2-2, se verificó en terreno que corresponde a severa y no moderada.
- 3.1.2. Se informa al titular que se considera insuficiente la intensidad del muestreo ejecutado, asociado a los rodales que circunscriben las áreas afectas N°1.1 y N°2.1, que permitiera concluir con un resultado confiable y respaldado estadísticamente, con un error de muestreo aceptable, fijado previamente al levantamiento y respetando que la muestra debe ser aleatoria.
- 3.1.3. Se informa al titular que en visita a terreno realizada con fecha 02 de octubre de 2023, se determinó la existencia de una mayor extensión en la formación de bosque nativo al interior del predio *“Saldo o resto del predio común denominado La Verdiona”*, ello, respecto de la actualización efectuada por el titular a los límites de tipos vegetacionales existentes en el área de influencia (capa shapes *“BAM101_Ad_Tipos_Vegetales_RevC16”* anidada en el Apéndice II del Anexo AD-19 de la Adenda de la DIA), por lo que, se sostiene lo señalado en etapa de evaluación de la DIA en relación a la falta de certeza respecto de los límites de las unidades boscosas declaradas, lo que no permite comprobar la superficie real requerida a intervenir. Además, durante el recorrido se cotejó la presencia de la especie *Porlieria chilensis* (VU) (coordenadas: 285.318 E - 6.628.418 N; 285.248 E - 6.628.440 N) alrededor del área donde se proyecta la construcción de obras asociadas a la Torre 72, implicando que, la unidad vegetacional existente conforma bosque nativo de preservación y que para su intervención no le es aplicable el permiso ambiental sectorial del artículo 148 del Reglamento del SEIA, como fuera presentado en la presente DIA y Adenda, sino el permiso ambiental sectorial del artículo 150 del Reglamento del SEIA. Cabe recordar que, se solicitó que posteriormente y realizada una delimitación de toda unidad de bosque nativo existente en el área de influencia del proyecto, que en este caso se despliega en general desde la zona de las obras asociadas a la torre 71 hasta la torre 74, era necesario la ejecución de un microrruteo georreferenciado, de manera que, se determinara si las unidades vegetacionales correspondían a bosque nativo o bosque nativo de preservación, y por consecuencia se estableciera la presentación del permiso ambiental sectorial respectivo. Según lo señalado, se deberá realizar un nuevo levantamiento de información, que confluya en la determinación y delimitación real de la o las unidades homogéneas de bosque regulado en dicha propiedad y la presentación del permiso correspondiente.



- 3.1.4. Se reitera al titular que existen falencias en la distancia existente entre los cursos de agua y las áreas de corta, así como también en la representación de los cursos aledaños existentes situados a una distancia menor a 100 metros.
- 3.2. Respecto del literal d) condiciones de la reforestación o regeneración, se solicita actualizar la superficie en hectáreas y las especies a reforestar, en caso de que corresponda.
- 3.3. Respecto del literal e) medidas de protección, se solicita lo siguiente:
- 3.3.1. Respecto de las medidas de protección ambiental del recurso hídrico, se solicita lo siguiente:
- a) En una nueva actualización del permiso y para el área que requiera del permiso ambiental sectorial, se solicita incluir la ubicación de las obras de arte comprometidas a instalar en los cruces de cursos de agua situados en las áreas afectas, si correspondiera. Además, indicar el período de mantención de la medida que permitirá dar protección al recurso, y que deriva en la conservación de la vegetación propia de sectores más húmedos aledaños a los cursos de agua.
- 3.3.2. Respecto de las medidas de protección ambiental del recurso suelo, se solicita lo siguiente:
- a) Se reitera describir para las obras a desarrollar del proyecto (caminos, plataformas de instalación de torres, otras), medidas por ejemplo tales como, la construcción de obras de drenaje para la escorrentía superficial, corrección de pendiente, obras de estabilización (talud, corte y relleno), u otras definidas por el titular, que eviten el desplazamiento de material proveniente del área de trabajos que afecte la vegetación aledaña presente, y/o el inicio de procesos erosivos que puedan dañar a los suelos que sustentan la vegetación existente colindante al proyecto, junto a ello, indicadores específicos que le permitirán posteriormente efectuar monitoreos de control, para la aplicación de medidas de corrección y/o mantención, de manera que se pueda minimizar la activación procesos erosivos, lo cual deberá permanecer por la vida útil del proyecto. Para lo anterior, deberá indicar la periodicidad del monitoreo y mantención de estas obras, junto a su medio de verificación.
- b) Se informa al titular que según la pendiente existente en el área afecta que requiera el permiso, es necesario que se verifique y respalde, que el diseño de construcción de caminos se realizará con la pendiente longitudinal máxima de 12%, comprometida para evitar el arrastre de materiales.
- 3.3.3. Respecto de las medidas de prevención y control de incendios forestales, se solicita lo siguiente:
- a) Se reitera la instalación de un letrero permanente sobre la prevención de incendios forestales, presentando su ubicación georreferenciada (coordenadas UTM), el período de extensión de la medida y de mantenciones a esta infraestructura, que permita dar continuidad a la protección en el tiempo al recurso forestal.
- b) Dado el compromiso de efectuar el control de focos de incendios (inicial), se informa que las jornadas de capacitación al personal que se destinará a control de incendios, deberá contar con instrucción práctica básica, actividad para la que deberá indicar cuál será el medio de registro.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160357776>

- c) Detallar el lugar físico (bodegaje) para las herramientas, equipos de control u otras a utilizar, con las que contará para el control inicial de incendios forestales, luego de su traslado diario por los frentes de trabajo.
 - d) Se indica que el compromiso de mantención de caminos como medida de protección de incendios presentado en el permiso en esta etapa es relevante, por lo que se solicita se reincorpore, y para el cual se debe señalar la periodicidad de las mantenciones que se harán, y el medio de registro de su ejecución.
 - e) Respecto al procedimiento indicado de cómo actuar en caso de incendio forestal, deberá descartar del permiso los antecedentes que no se refieran a este tipo de siniestro.
 - f) Se informa al titular que todas estas medidas deben ser totalmente coincidentes con las medidas para este tipo de siniestro en el Plan de Emergencias y Contingencias del proyecto.
- 3.3.4. Respecto de cada una de las medidas propuestas en el numeral 2.5 del anexo antes mencionado, se reitera al titular adjuntar una tabla que describa de forma detallada sus indicadores de cumplimiento y los medios de verificación para cada una de las medidas señaladas, las que deberán quedar graficadas y georreferenciadas en coordenadas UTM WGS84, en planos respectivos y complementados con archivos shapes.
- 3.4. Respecto del literal f) cartografía georreferenciada, se solicita lo siguiente:
- 3.4.1. Se reitera al titular representar todos los elementos y contenidos establecidos en el formulario del Plan de Manejo Corta y Reforestación de Bosques Nativos para Ejecutar Obras Civiles, ya que se verifica en los planos presentados en formato PDF, que no cuentan con toda la información requerida y/o presentan deficiencias gráficas (por ejemplo, la grilla de coordenadas no es visible, escala no adecuada, sin límite predial o parcialmente visible, entre otras). Junto con ello, entregar todas las coberturas digitales georreferenciadas requeridas para este tipo de estudio, la que debe ser concordante con la representación gráfica mostrada para cada plano (formato PDF).
- 3.4.2. Se reitera al titular que toda medida de protección establecida en el permiso ambiental que sea posible de representar en la cartografía (letreros, obras de control de erosión, ubicación de herramientas y otras) deberá ser incorporada señalando explícitamente en su tabla de atributos la dimensión o magnitud que alcanzan, ello en una capa shapes a denominar infraestructura aislada.
- 3.4.3. Se reitera al titular adjunte la base de datos que permitió confeccionar la cartografía adjunta al permiso, entre las más relevantes la que permite validar la forma, delimitación y superficie de la propiedad. Asimismo, se solicita presentar una capa shapes (polígono) que circunscriba la superficie de arrendamiento y/o servidumbre de cada predio.
- 3.4.4. De acuerdo a información entregada en cartografía digital presentada en el Anexo AD-01 de la Adenda de la DIA (Layout del proyecto), y dado que una gran cantidad de caminos existentes tienen un ancho no mayor a 3 metros en general y se encuentran en malas condiciones de transitabilidad, se solicita se explique fundadamente que labores específicas requerirá ejecutar para dejarlos expeditos, y como se evitará la intervención de las formaciones de bosque nativo presentes inmediatamente contiguos a estos. Por el contrario, si el titular determina que requerirán ser ensanchados, deberá incluir esta superficie a intervenir en el permiso sectorial.
- 3.5. De acuerdo a un nuevo levantamiento de terreno a efectuar, se solicita al titular actualizar la información utilizada para caracterizar los bosques regulados por la Ley N°20.283 existentes que se verán intervenidos, especificando para cada unidad de formación regulada afecta identificada y delimitada, el tipo de muestreo realizado, el error de la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160357776>

- muestra, el tipo y número parcelas realizadas por cada una de ellas, que le permitió determinar la confiabilidad de los datos obtenidos y por consecuencia una correcta identificación de las especies y valor estimado de la densidad y caracterización solicitada. Además de hacer entrega en un anexo al PAS de una planilla Excel (con tablas dinámicas con fórmulas de estadígrafos: Media, Desviación estándar, Coeficiente de variación, Error estándar, Error de muestreo, Tamaño de la muestra y T de student).
- 3.6. Se solicita hacer una nueva entrega de las parcelas de inventario utilizadas que valide la información vertida en el permiso, cuya información corresponde a los antecedentes relevados de las parcelas de muestreo, tales como: especies arbóreas y arbustivas muestreadas, N° de individuos por especie, densidad (número de individuos/ha), cálculo de cobertura, coordenadas UTM Datum WGS 84 de su ubicación, las que deberán quedar representadas en la cartografía específica para el PAS.
- 3.7. Verificar que todos los antecedentes detallados, complementados, aclarados y/o corregidos en el presente anexo, sean actualizados en el Apéndice I - Formulario Plan de Manejo Corta y Reforestación de Bosques Nativos.
4. Respecto del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 151 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente; y lo descrito en el numeral 3.6 y Anexo AD-14, ambos de la Adenda de la DIA, permiso para la corta, destrucción o descepado de formaciones xerofíticas, se solicita al titular adjuntar un nuevo anexo que aclare, rectifique y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos:
- 4.1. Respecto del literal c) descripción del área y de la formación xerofítica a intervenir, se solicita lo siguiente:
- 4.1.1. Basado en la ubicación, cantidad y distribución de las parcelas entregadas por el titular en la capa shapes "*Parcelas.LTE_Don_Goyo_La_Ruca*" y "*Parcelas.Est_Camarones*", se reitera al titular que el levantamiento de información de terreno es parcial y puntual, y realizado solo para algunos sectores afectos, lo que no permite aceptar y concluir que los antecedentes vertidos en la Tabla N°2-19 del anexo antes indicado, referida a información del sitio sobre el rango de pendiente, grado de erosión, entre otras sea la que posea cada sector, sumado a la falta de certeza, que permita validar si se ha efectuado una delimitación correcta los tipos vegetales (unidades homogéneas de vegetación) de formación xerofítica regulada que se verán intervenidas por el proyecto. Lo anterior, se refrenda porque durante salidas a terreno, se constató que se ha circunscrito superficies definidas como formación xerofítica regulada donde no hay presencia de ella (como ejemplo un tramo de área de camino de acceso que une las torres 16, 17 y 18, parte obras torre 20 y 32). Asimismo, se ha omitido la presentación de sectores con formaciones afectas al permiso ambiental sectorial del artículo 151 del Reglamento del SEIA, como por ejemplo la ubicada en parte del sector de obras de la torre 6; 41; 54; Según lo señalado, se deberá realizar una nueva revisión de todas las unidades vegetacionales presentes en el área de obras del proyecto y realizar las correcciones correspondientes.
- 4.1.2. Descartar todas las superficies de intervención donde habrá construcción de obras, que fueron declaradas con presencia de formación xerofítica, donde en la realidad existe Bosque Nativo y/o Bosque Nativo de Preservación, como por ejemplo en áreas de coordenadas: 266.266 E - 6.621.066 N; 266.404 E - 6.620.908 N; 266.359 E - 6.620.616 N; 268.057 E - 6.621.950 N; 275.547E - 6.625.004 N; 275.828 E - 6.626.368 N; 279.815 E - 6.628.837 N. Lo anterior, obligará a realizar un levantamiento más exhaustivo en todas las unidades vegetacionales presentes en el área de influencia del proyecto.
- 4.1.3. Actualizar la información de distancias de los sectores a cursos de agua, luego de corregir la forma y ubicación real de los cursos de agua representados en la cartografía adjunta



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160357776>

(PDF y shapes) e incorporar todos los cursos de agua presentes cercanos o que cruzan los sectores afectos (al menos aquellos situados a distancia menor a 100 metros de cada área).

- 4.1.4. Se reitera incorporar los antecedentes sobre la descripción de la formación xerofítica en este acápite del permiso ambiental sectorial como es solicitado en el literal c) del artículo 151° Decreto Supremo N°40/2012.
- 4.1.5. En base a la cantidad y distribución de las parcelas entregadas por el titular en la capa shapes “Parcelas.LTE_Don_Goyo_La_Ruca” y “Parcelas.Est_Camarones”, se desprende que el levantamiento de información de terreno realizado no corresponde a un diseño de muestreo estadísticamente válido, que permita aceptar y concluir que los antecedentes vertidos en los documentos “Apéndice III - Formulario PTFX. Provincia de Limari” y “Apéndice I - Formulario PTFX. Provincia de Elqui”, anidados en el Anexo AD-14 de la Adenda de la DIA, referido a que la identificación de especies, su densidad y cobertura sean los correctos, ya que, de los 83 unidades de vegetación de formación xerofítica regulada por la Ley N°20.283 declaradas por el titular en los permisos y que son mostrados en la capa shapes “Rodales.Est_Camarones” y “Rodales.LTE_Don_Goyo_La_Ruca” alojados en el Apéndice II y IV del Anexo AD-14 de la Adenda de la DIA, solo 1 unidad homogénea de vegetación (rodal) cuentan con la ejecución de 3 parcelas, 11 con 2 parcelas, siendo la mayoría objeto de levantamiento de datos mediante sólo una parcela (como ejemplo los sectores 11; 23; 20 y 29 que sumandos alcanzan una superficie total de 109,34 hectáreas), quedando además, 39 formaciones vegetacionales afectas sin su respectiva caracterización, lo cual es claramente insuficiente (entre ellas por ejemplo la 18 de superficie 21,98 ha que circunscribe a los sectores 3-24; 3-26 y 3-28). Según lo descrito, se informa que se deberá realizar un nuevo estudio, puesto que, se considera insuficiente la intensidad del muestreo ejecutado, asociado a los rodales que circunscriben las áreas afectas, que permitiera concluir con un resultado confiable y respaldado estadísticamente, con un error de muestreo aceptable, fijado previamente al levantamiento, y respetando que la muestra debe ser aleatoria.
- 4.1.6. Se reitera al titular que, para cada unidad de formación xerofítica regulada (delimitada) afecta a PAS 151, que el titular reconoce y caracteriza con una composición de especies reguladas diferentes, deberá detallar el tipo de muestreo realizado, el error de la muestra, el tipo y número parcelas realizadas por cada una de ellas, que le permitió determinar la confiabilidad de los datos obtenidos y por consecuencia una correcta identificación de las especies y valor estimado de la densidad de la formación xerofítica que se verá intervenida. Además de hacer entrega en un anexo al PAS de una planilla Excel con tablas dinámicas con fórmulas de estadígrafos: media, Desviación estándar, Coeficiente de variación, Error estándar, Error de muestreo, Tamaño de la muestra y T de student, independiente para cada unidad de formación xerofítica definida. Para ello, no debe considerar los antecedentes de las parcelas levantadas en las unidades de vegetación que no son afectas al permiso ambiental sectorial.
- 4.1.7. Se reitera al titular que, en el caso que las formaciones caracterizadas presenten antecedentes de especies, densidades y coberturas similares, podrá aglutinar estas áreas de manera de disminuir la cantidad de unidades vegetacionales y sectores a presentar en el permiso respectivo.
- 4.1.8. Informar en el presente literal, la metodología utilizada para caracterizar las formaciones xerofíticas reguladas por la Ley N°20.283 existentes y que producto de la construcción de obras del proyecto, se verán intervenidas.
- 4.1.9. Adjuntar planilla Excel, con el detalle de antecedentes relevados de cada una de las parcelas de muestreo por sector afecto referido a especies muestreadas, densidad y cobertura, que permita validar la información vertida en el presente permiso.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160357776>

- 4.2. Respecto del literal d) medidas de protección, se solicita lo siguiente:
- 4.2.1. Considerar para la elaboración de las medidas de protección, lo establecido en la Resolución N°721/2022 de la Corporación Nacional Forestal, referida a una protección real de los componentes propios que acompañan a las formaciones xerofíticas.
- 4.2.2. Respecto de las medidas de protección ambiental del recurso hídrico, se solicita lo siguiente:
- a) Se solicita en la nueva actualización del permiso, incluir la ubicación de las obras de arte comprometidas a instalar en los cruces de cursos de agua situados en las áreas afectas, si correspondiera. Además, indicar el período de mantención de la medida que permitirá dar protección al recurso y que deriva en la conservación de la vegetación propia de sectores más húmedos aledaños a los cursos de agua.
- 4.2.3. Respecto de las medidas de protección ambiental del recurso suelo, se solicita lo siguiente:
- a) Se reitera al titular describir para las obras a desarrollar del proyecto (caminos, plataformas de instalación de torres, otras), medidas por ejemplo tales como, la construcción de obras de drenaje para la escorrentía superficial, corrección de pendiente, obras de estabilización (talud, corte y relleno), u otras definidas por el titular, que eviten el desplazamiento de material proveniente del área de trabajos que afecte la vegetación aledaña presente y/o el inicio de procesos erosivos que puedan dañar a los suelos que sustentan la vegetación existente colindante al proyecto, junto a ello, indicadores específicos que le permitirán posteriormente efectuar monitoreos de control, para la aplicación de medidas de corrección y/o mantención, de manera que se pueda minimizar la activación procesos erosivos, lo cual deberá permanecer por la vida útil del proyecto. Para lo anterior, deberá indicar la periodicidad del monitoreo y mantención de estas obras, junto a su medio de verificación.
- b) Presentar los antecedentes que validen la medida que aplicará para la construcción de caminos en una pendiente longitudinal menor al 12% (artículo 17 del Decreto Supremo N°82, Reglamento de Suelos, Aguas y Humedales), dado que, se ha verificado áreas donde no se cumple este criterio en entornos colindantes a cruces de cursos de agua y por ejemplo en parte de los accesos a las torres 25, 29, 39, 44, 51 y 52.
- 4.2.4. Respecto de las medidas de prevención y control de incendios forestales, se solicita lo siguiente:
- a) Respecto a la señalética preventiva de incendios, se solicita al menos la colocación de un letrero permanente en los predios donde habrá intervención de formación xerofítica, presentando su ubicación georreferenciada, junto con las actividades de mantención de estas.
- b) Dado el compromiso de efectuar el control de focos de incendios (inicial), se informa que las jornadas de capacitación al personal que se destinará a control de incendios, deberá contar con instrucción práctica básica, actividad para la que deberá indicar cuál será el medio de registro.
- c) Detallar el lugar físico (bodegaje) para las herramientas, equipos de control u otras a utilizar, con las que contará para el control inicial de incendios forestales, luego de su traslado diario por los frentes de trabajo.
- d) Se indica que el compromiso de mantención de caminos como medida de protección de incendios presentado en el permiso en la etapa de DIA es relevante, por lo que se solicita



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160357776>

- se reincorpore, y para el cual deberá señalar la periodicidad de las mantenciones que se harán y el medio de registro de su ejecución.
- e) Respecto al procedimiento indicado de cómo actuar en caso de incendio forestal, deberá descartar del permiso los antecedentes que no se refieran a este tipo de siniestro.
 - f) Se informa al titular que todas estas medidas deben ser totalmente coincidentes con las medidas para este tipo de siniestro en el Plan de Emergencias y Contingencias del proyecto.
- 4.3. Respecto del literal e) medidas adoptadas para asegurar la diversidad biológica, se solicita lo siguiente:
- 4.3.1. Respecto a la señalética, se solicita al menos la colocación de un letrero permanente en los predios donde habrá intervención de formación xerofítica, presentando su ubicación georreferenciada y las actividades de mantención de estas.
 - 4.3.2. Respecto de lo indicado en el numeral 3.6.5 de la Adenda de la DIA, se reitera al titular que debe considerar para la evaluación ambiental del permiso, lo establecido en la Resolución N°721/2022 de la Corporación Nacional Forestal, de manera que se presenten medidas efectivas para la conservación de la biodiversidad de las especies presentes en la formación vegetal, estableciendo que, no es aceptable la propuesta de una restauración pasiva (colonización natural) de la vegetación, para cumplir con el objetivo de procurar la protección, recuperación y mejoramiento de la formación vegetal. Por consiguiente, se solicita, efectuar una restitución de la flora intervenida mediante acciones oportunas de revegetación en las áreas temporales en la etapa posterior a la construcción de obras de manera que estas no queden sin una cobertura vegetal en un extenso período de tiempo como el planteado y en áreas permanentes posterior a la fase de cierre. Por ello, se solicita hacer la presentación de un anexo específico vinculado al permiso, con un programa de actividades, que considere mínimamente las especies objetivo, sus densidades, áreas de revegetación (cartografía digital georreferenciada), medidas de mantenimiento y protección, indicadores de éxito, y todo antecedente que garantice su éxito, para lo cual se debe comprometer un programa de seguimiento y monitoreo, y medidas de mantención a toda medida planteada (cerco temporal, protección planta a planta, replantes, suministro de agua entre otras), ello hasta que se tenga la certeza a dar cumplimiento a la medida.
- 4.4. Respecto de las medidas propuestas en el numeral 2.4 del anexo antes mencionado, se reitera adjuntar una tabla que describa de forma detallada sus indicadores de cumplimiento y los medios de verificación para cada una de las medidas señaladas, las que deberán quedar graficadas y georreferenciadas en coordenadas UTM WGS-84, en planos respectivos y complementados con archivos shapes.
- 4.5. Respecto del literal f) cartografía georreferenciada, se solicita lo siguiente:
- 4.5.1. Se reitera al titular representar todos los elementos y contenidos establecidos en el formulario del Plan de Trabajo para Cortar, Descepar o Intervenir Formaciones Xerofíticas, ya que se verifica que los planos presentados en formato PDF, no cuentan con toda la información requerida y/o presentan deficiencias gráficas (por ejemplo, la grilla de coordenadas no es visible, escala no adecuada, sin límite predial o parcialmente visible, no fueron dibujados todos los cursos de agua (a distancia menor a 100 metros del sector afecto) y/o fueron representados fuera de su ubicación real, entre otras). Junto con ello, deberá considerar la entrega de todas las coberturas digitales georreferenciadas requeridas para este tipo de estudio, información, que debe ser concordante con la representación entregada para cada plano (formato PDF).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160357776>

- 4.5.2. Se reitera al titular que toda medida de protección establecida en el permiso ambiental que sea posible de representar en la cartografía (letreros, obras de control de erosión, ubicación de herramientas y otras), deberá ser incorporada señalando explícitamente en su tabla de atributos la dimensión o magnitud que alcanzan, ello en una capa shapes a denominar infraestructura aislada.
- 4.5.3. Se reitera al titular adjunte la base de datos que permitió confeccionar la cartografía adjunta al permiso, entre las más relevantes la que permite validar la forma, delimitación y superficie de la propiedad. Asimismo, se solicita presentar una capa shapes (polígono) que circunscriba la superficie de arrendamiento y/o servidumbre de cada predio.
- 4.5.4. De acuerdo a información entregada en cartografía digital presentada en el Anexo AD-01 de la Adenda de la DIA (Layout del proyecto), y dado que una gran cantidad de caminos existentes tienen un ancho no mayor a 3 metros en general y se encuentran en malas condiciones de transitabilidad, se solicita se explique fundadamente que labores específicas requerirá ejecutar para dejarlos expeditos y como se evitará la intervención de las formaciones xerofíticas presentes inmediatamente contiguos a estos. Por el contrario, si el titular determina que requerirán ser ensanchados, deberá incluir esta superficie a intervenir en el permiso sectorial.
- 4.6. Verificar que todos los antecedentes detallados, complementados, aclarados y/o corregidos en el presente anexo, sean actualizados en el Apéndice I y III - Formulario Plan de Trabajo para la Corta, Destrucción y Descepado de Formaciones Xerofíticas.

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

1. Con el propósito de determinar que el proyecto no genera o presenta riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos, según lo establecido en el artículo 5 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012, se solicita al titular aclarar, rectificar y/o ampliar, según corresponda, los siguientes aspectos:
- 1.1. Respecto de los campos electromagnéticos; y lo descrito en el numeral 4.2.4, Anexo AD-16a y Anexo AD-16b, todos de la Adenda de la DIA, donde descarta la generación de riesgo para la salud de la población, derivado de las emisiones de campos electromagnéticos (CEM), además de lo presentado, y de acuerdo a lo establecido en el documento del Servicio de Evaluación Ambiental denominado “*Criterio de evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por Radiación Electromagnética en Proyectos de Transmisión Eléctrica*”, se solicita al titular aclarar, rectificar o ampliar los siguientes aspectos, según corresponda:
- 1.1.1. Respecto al modelo de estimación de campo eléctrico y campo magnético aplicado, justificar su idoneidad para el caso en estudio.
- 1.1.2. Presentar en una tabla los parámetros de entrada considerados en la estimación del campo eléctrico y magnético.
- 1.1.3. Presentar una caracterización de los receptores identificados (Tabla N°8 del anexo antes indicado), describiendo el tipo de receptor (casa habitación, empresa industrial, iglesia, etc.) y sus coordenadas.
- 1.1.4. Evaluar el efecto acumulativo generado por la operación de los proyectos “*Ampliación Subestación Eléctrica Don Goyo*” y “*Nueva Subestación Seccionadora La Ruca 110 kV*”, los cuales cuentan con RCA vigente y se encuentran actualmente operando.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160357776>

- 1.1.5. Realizar un nuevo análisis con la información entregada en la presente Adenda que acredite que el proyecto no genera o presenta riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de sus emisiones, derivados de la ejecución de sus partes, obras y/o acciones del proyecto.
2. Con el propósito de determinar que el proyecto no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, incluidos el suelo, agua y aire, según lo establecido en el artículo 6 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012, se solicita al titular aclarar, rectificar o ampliar lo siguiente, según corresponda:
 - 2.1. Respecto de la componente suelo; y lo descrito en el numeral 4.3.1 de la Adenda de la DIA, se solicita al titular actualizar en caso de que corresponda la superficie que será intervenida con construcciones y/o alteración del suelo producto de la ejecución de las partes, obras y/o acciones del proyecto (escarpe o similares).
 - 2.2. Respecto de la componente flora y vegetación; y lo descrito en el Anexo AD-19 de la Adenda de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectificar o ampliar los siguientes aspectos, según corresponda:
 - 2.2.1. Actualizar el número de ejemplares o individuos de las especies de flora que serán intervenidos por todas las partes, obras y/o acciones del proyecto, tanto permanentes como temporales, de todas aquellas especies que se encuentran en alguna de las categorías de conservación de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley N°19.300 (Oficio Ordinario N°112.398 del 05/08/2011 del Ministerio del Medio Ambiente y el Memorandum N°387 del 18/08/2008 de la CONAMA, que establecieron la prelación de los documentos técnicos y jurídicos para la clasificación de especies según categoría de conservación).

Además, se solicita presentar cartografía digital georreferenciada en Datum WGS84 mediante archivos en formatos Shapes y KMZ con su respectiva tabla de atributos, los sectores (polígonos) donde se realizarán las intervenciones indicando el número de ejemplares intervenidos por especie en cada sector. Adicionalmente se solicita detallar la metodología de cálculo para la determinación del número de ejemplares estimado a afectar por el proyecto.

 - 2.2.2. Se informa al titular que, al contrastar los antecedentes de la capa shapes “BAM101_Ad_Tipos_Vegetales_RevC16” anidada en el Apéndice II del Anexo AD-19 de la Adenda de la DIA, que representa la nueva delimitación de unidades homogéneas de vegetación, con la información levantada en terreno por CONAF, se determinó que no se ha efectuado una correcta identificación en detalle de la existencia de bosques nativos y formación xerofítica presentes en el área de obras del proyecto, por lo que, se solicita al titular realizar un nuevo levantamiento específico para las zonas donde habrá construcción de plataformas, plaza de tendido y caminos (nuevos y existentes que requieran ensanche), junto con realizar un microrruteo en bosque nativo que permitir confirmar y/o descartar la presencia de especies en categoría de conservación, que le confieran la calidad de bosque nativos de preservación, lo que redundará según corresponda en la obligación de presentar un PAS 148, 151 y/o PAS 150.
 - 2.2.3. Se informa al titular que, al contrastar los antecedentes de la capa shapes “BAM101_Ad_Tipos_Vegetales_RevC16” anidada en el Apéndice II del Anexo AD-19 de la Adenda de la DIA, que representa la nueva delimitación de unidades homogéneas de vegetación, la evaluación realizada sobre imágenes satelitales disponibles de la zona y con la información levantada en terreno por CONAF, se determinó que no se ha efectuado una



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160357776>

correcta identificación de la existencia de los bosques nativos de preservación que se verán intervenidos y/o habrá alteración de su hábitat, por la ejecución de las obras del proyecto, por ello, se solicita al titular realizar un nuevo levantamiento específico para las zonas donde habrá construcción de plataformas, plaza de tendido y caminos (nuevos y existentes que requieran ensanche), para que se haga manifiesta su presencia. Luego de efectuar su identificación y delimitación, será obligatorio presentar un PAS 150 para su intervención. Respecto de ello, se señalan algunos de los sectores donde se determinó la presencia de este tipo de unidad vegetal, que se presentan en las siguiente coordenadas: 266.266 E - 6.621.066 N; 266.404 E - 6.620.908 N; 266.359 E - 6.620.616 N; 268.057 E - 6.621.950 N; 275.547 E - 6.625.004 N; 275.828 E - 6.626.368 N; 276.633 E - 6.627.240 N; 275.870 E - 6.625.312 N; 275.716 E - 6.625.183 N; y así también, parte del tramo de construcción de obras de las torres 47 a la 52, y el área de obras asociadas a las torres 70 y 74.

- 2.2.4. Para determinar que es correcta la delimitación de la unidad vegetal de bosque nativo de preservación (polígono 556 y 613, anidado en la capa shapes *"BAM101_Ad_Tipos_Vegetales_RevC16"*), se solicita se haga un levantamiento sobre el área de ejecución de obras de las torres 63 y 64.
- 2.2.5. Según lo indicado, se reitera al titular realizada la delimitación correcta de toda unidad de bosque nativo existente en el área de influencia del proyecto, realizar un microrruteo georreferenciado (el cual debe ser anexado en la tramitación ambiental del proyecto en archivo shapes), de manera que, se determine si la unidad vegetal corresponde a bosque nativo o bosque nativo de preservación, y por consecuencia se establezca la presentación del PAS 148 y/o 150, según corresponda.
- 2.2.6. Dado que la mayor parte de los caminos existentes a utilizar por el proyecto tienen un ancho no mayor a 3 metros en general y se encuentran en malas condiciones de transitabilidad, se solicita explicar en detalle qué labores específicas requerirá ejecutar para dejarlos expeditos y como se evitará la afectación de las formaciones xerófitas, bosque nativos y bosque nativo de preservación o la alteración de su hábitat, presentes inmediatamente contiguos a estos, como por ejemplo, los accesos a las torres T-58 a la T-63, y el camino situado en la coordenada 285.769 E - 6.629.016 N, que cuentan con bosque nativo de preservación entre otras. Por el contrario, si el titular determina que habrá algún tipo de alteración y/o intervención, deberá presentar los antecedentes de los permisos ambientales sectoriales 148, 150 y 151, todos del Reglamento del SEIA.
- 2.2.7. De acuerdo a la evaluación desarrollada, se indica al titular que las actividades de construcción en pendientes elevadas, con procesos erosivos presentes y dadas las condiciones de cambio climático, en donde los eventos de precipitación serán cada vez más concentrados y de mayor intensidad, aún en condición de escasez hídrica, pueden generar impactos significativos sobre el medio terrestre, en particular sobre el suelo y la vegetación. Por ello es necesario incorporar medidas que apunten a minimizar dichos impactos, puesto que no sólo se afecta a los componentes anteriormente indicados, sino que también se produce una alteración importante a los medios de vida de la población, debido a un incremento en el riesgo de ocurrencia de desastres.
- 2.2.8. En virtud de lo anterior, se solicita realizar un nuevo análisis con la información levantada (dicha información debe representar la biodiversidad que se presenta en distintas estaciones del año o en el periodo de máxima expresión de dicha componente) y justificar técnicamente en la presente evaluación que la ejecución de las partes, obras y/o acciones del proyecto no generan o presentan efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables. Dicho análisis deberá centrarse en si las partes, obras o acciones del proyecto, afectan la permanencia del recurso, asociado a su disponibilidad, utilización y aprovechamiento racional futuro; se altera la capacidad de



regeneración o renovación del recurso; o bien, se alteran las condiciones que hacen posible la presencia y desarrollo de las especies y ecosistemas.

- 2.3. Respecto de los recursos hídricos (hidrología e hidrogeología); y lo descrito en el numeral 4.3.4.4 y Anexo AD-20, ambos de la Adenda de la DIA, se reitera al titular indicar la sección transversal del análisis hidráulico del Cauce Natural “05” y la posible afectación a la estructura N°6, su ubicación y el tipo de obras proyectadas en el informe del “*Estudio de Inundación*”.
3. Con el propósito de determinar que el proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, según lo establecido en el artículo 7 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012; y lo descrito en el numeral 4.4 y Anexo AD-23, ambos de la Adenda de la DIA, se solicita al titular aclarar, rectificar o ampliar los siguientes aspectos, según corresponda:
 - 3.1. Respecto a la justificación y determinación del área de influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos, en adelante SVCGH, se reitera al titular que faltan los argumentos técnicos que permitan identificar y justificar los factores generadores de impacto ambiental que interactúan de forma adversa con los grupos humanos en términos de sus sistemas de vida y costumbres. Por otro lado, y a consecuencia de lo anterior, no se identifican y caracterizan los potenciales impactos que determinan el área de influencia en cuestión, ni los grupos humanos afectados por dichos impactos.

Considerando lo expuesto y con motivo de determinar y justificar el área de influencia de los SVCGH de forma objetiva y precisa, se solicita lo siguiente:

- 3.1.1. Efectuar un análisis pormenorizado, que demuestre técnicamente para cada factor generador de impacto ambiental del proyecto, si este tiene o no relación adversa con los SVCGH. Considerar la siguiente tabla de referencia para elaborar la respuesta.

Factor Generador de Impacto Ambiental	Interactúa con Grupos Humanos (si/ no)	Justificación Técnica
* Emisiones de material particulado sedimentable. <i>*Ejemplo referencial.</i>	Si	Las emisiones de material particulado sedimentable se generarán principalmente por las obras constructivas y circulación de vehículos por caminos no pavimentados. Esto provocará que las emisiones se dispersen “x” metros desde su fuente emisora, debido a... (“aquí se debe presentar la justificación respectiva, empleando en la respuesta variables como tamaño de la partícula, temporalidad de trabajos constructivos, dirección y magnitud del viento, etc.”). Esto provocará que las emisiones sedimenten en áreas productivas agrícolas de hortalizas, generando una posible disminución en su crecimiento y desarrollo, afectando de esta forma la actividad agrícola. Por lo tanto, dada la relación adversa descrita, corresponde que las emisiones de material particulado sedimentable sean ponderadas en la determinación y justificación del área de influencia. La relación adversa anterior, puede ser revisada en la imagen “XXX”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160357776>

Factor Generador de Impacto Ambiental	Interactúa con Grupos Humanos (si/ no)	Justificación Técnica
Emisiones acústicas. <i>Ejemplo referencial</i>	No	Las emisiones acústicas se generarán fundamentalmente por el funcionamiento de maquinarias. Al respecto, las referidas emisiones se dispersarán “x” metros desde su punto de origen, esto porque... (“aquí se debe presentar la justificación, empleando en la respuesta variables como tipo de maquinaria a utilizar, temporalidad de obras, niveles de ruido basales, etc.”). Por lo tanto, se constata que las emisiones en cuestión no interactúan con asentamientos humanos, receptores puntuales, áreas de desarrollo de cultura, festividades y animales destinados a actividades productivas y/o subsistencia. Por lo tanto, no se evidencia una relación adversa que deba ser ponderada en la determinación y justificación del área de influencia de los SVCGH. Lo anterior, es representado en la imagen “yyy”.

3.1.2. Se informa al titular que cada relación adversa determinada en el análisis anterior deberá ser considerada como un potencial impacto en los SVCGH, el que deberá ser identificado y caracterizado de acuerdo con la siguiente tabla.

Factores del proyecto			Efecto ambiental	Objeto de protección SEIA (Sistemas de vida y costumbre de grupos humanos)		Potencial Impacto	
Obra del proyecto	Acciones	Factor generador de impacto ambiental	Efecto en el ambiente que causa el factor generador de impacto ambiental	Identificación del Grupo humano afectado	Identificación de tipología de impacto de acuerdo con el D.S 40/2012 (Literal del artículo 7)	Justificación y configuración del potencial impacto	Determinación del alcance geográfico del potencial impacto
No aplica <i>*Ejemplo referencial</i>	Transporte de mineral	Emisiones de material particulado.	Dispersión y sedimentación de material particulado.	Agricultores de la localidad N.N. y mercado asociado.	Literal a).	El material particulado sedimentable que se deposita en las superficies donde existen especies agrícolas, reduce su normal proceso fotosintético, transpiratorio y respiratorio. Esto altera su normal funcionamiento fisiológico, generando una disminución en su crecimiento y desarrollo, afectando con ello las actividades productivas asociadas.	-Superficie de desarrollo de actividades productivas agrícolas que se encuentran en el área de dispersión de material particulado sedimentable. -Emplazamiento de la población dependiente (directa o indirectamente) de la actividad productiva.

Además, se informa que para dicho análisis deberá considerar lo siguiente:

- a) Respecto del numeral 4.4.1.1 de la Adenda de la DIA, la respuesta presentada se centra en parte sobre otros objetos de protección del SEA, tal como la salud de la población, siendo que el análisis debe ser realizado exclusivamente sobre los SVCGH.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160357776>

- b) Se hace presente que el análisis requerido del numeral antes indicado, tiene como fin único identificar todas las relaciones adversas entre los factores generadores de impacto ambiental del proyecto y los SVCGH. Por lo tanto, el contenido presentado por el titular debe remitirse a ello, evitando justificar la inexistencia de impactos para aquellos componentes que verificó la relación ya comentada, ya que dentro del expediente de evaluación existen consultas específicas para este propósito. Esto es relevante para mantener el orden y comprensión de la evaluación de impacto.
 - c) Se evidencia que se identifican factores generadores de impacto ambiental que interactúan con los SVCGH, pero luego no se presenta su caracterización correspondiente de acuerdo a lo solicitado. Esto es importante, ya que permite determinar los alcances y grupos afectados.
 - d) Se informa la titular que dado lo avanzado de la etapa de evaluación ambiental, se requiere un análisis riguroso, que entregue como insumo lo requerido.
 - e) A partir de lo anterior, el titular deberá actualizar lo solicitado en el numeral 4.4.1.4 de la Adenda de la DIA respecto a lo siguiente: *“Se solicita justificar y delimitar geográficamente el área de influencia, considerando los aspectos observados”*. Considerar para ello la ubicación de los componentes del proyecto, partes, acciones y el alcance geográfico de los potenciales impactos del proyecto en los SVCGH.
- 3.2. Respecto de lo indicado en el numeral 4.4.3.2 de la Adenda de la DIA, y en relación al criterio de saturación de información para algunas de las unidades socioespaciales, aún no es claro cómo existe diversificación de entrevistados y cómo se logra estimar que existe una convergencia de la información. Por ejemplo, en el sector de “Santa Cristina” existe sólo un entrevistado, y consecuentemente no existe diversificación y forma de verificar la convergencia de la información. Por lo tanto, se solicita aclarar dicha situación para todas las unidades socioespaciales, y complementariamente presentar la información primaria por unidad socioespacial en una forma que permita verificar los grados de saturación de las entrevistas.
- 3.3. Dado que próximo al emplazamiento proyecto se identifican actividades agrícolas, y que el proyecto producto de sus obras, partes y acciones consideradas generará emisiones de material particulado sedimentable, fundamentalmente en la fase de construcción y cierre. Se reitera al titular analizar si las referidas emisiones podrán causar efectos adversos en la productividad de las actividades agrícolas.

Para realizar un análisis objetivo, se deberá utilizar normativa de referencia y bibliografía. Se deja presente que el cumplimiento de las normas primarias, se relacionan con la protección de la salud de la población y no con los SVCGH, motivo por lo que no son un insumo válido para descartar el impacto aquí tratado.

Además, se señala la necesidad de justificar la inexistencia de impactos significativos en el sustento socioeconómico de grupos humanos que dependen de actividades agrícolas y/o crianceras, debido a su potencial afectación originada por la interacción de material particulado sedimentable con cultivos agrícolas y/o áreas de forraje.

Asimismo, se reitera adjuntar plano que dé cuenta de la dispersión y concentración de las emisiones de material particulado sedimentable; ubicación de las actividades productivas afectadas por las emisiones y; análisis de la normativa de referencia. Cabe señalar que, si se emplean estudios ambientales de respaldo, deberá utilizarlos como insumo para desarrollar la respuesta. En caso de corresponder, presentar medidas de control pertinentes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160357776>

- 3.4. Dado que se evidencia que las emisiones acústicas del proyecto tendrán interacción con asentamientos humanos en las fases de construcción y cierre. Se reitera al titular que con motivo de evitar afectar los quehaceres cotidianos de grupos humanos (rutina) y con ello sus sistemas de vida y costumbres, considere implementar medidas de control y/o gestión, que contribuyan a que las emisiones en cuestión se minimicen en horarios que los grupos humanos precisen actividades de relajación y/o descanso.

Se deja presente que este análisis no tiene que ver con el resguardo a la salud de la población, sino con los sistemas de vida y costumbres, por lo que el cumplimiento del D.S 38/2011 no es un insumo válido para desarrollar en la respuesta.

- 3.5. Se reitera al titular aclarar si existen servicios que requieran cierto nivel de silencio para su operación, tales como, educación, salud, culto, etc., que sean receptores de emisiones acústicas.

En caso efectivo, analizar si el aporte de emisiones del proyecto causará un impacto significativo en términos de magnitud para dicho servicio.

- 3.6. Además, se informa la titular que respecto de lo indicado en los numerales 4.4.6, 4.4.7 y 4.4.8, todos de la Adenda de la DIA, las respuestas entregadas son genéricas, sin especificar información o desarrollar un análisis que permitan coincidir con lo expuesto por el titular. Si titular emplea estudios ambientales de respaldo, deberá utilizarlos como insumo para desarrollar la respuesta. En este sentido, se requiere que el titular considere al menos en la respuesta:

- a) Duración y magnitud de las emisiones acústicas;
- b) Comparación del nivel de emisiones en la situación con y sin proyecto;
- c) Coincidencia temporal de la generación de las emisiones acústicas del titular y actividades de grupos humanos (todas aquellas que formen parte de sus rutinas como práctica de crianza, descanso, horas de reunión familiar (almuerzo, cena, etc.), entre otras);
- d) Implicancia práctica para los SVCCH de esta alteración y;
- e) Medidas de gestión para el control de emisiones acústicas, destinadas a no afectar a los SVCCH.

- 3.7. Se reitera al titular justificar la inexistencia de potenciales impactos ambientales identificados y descritos en la siguiente matriz, u otros que podrían generarse considerando las características del proyecto y la descripción general de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos presentada por el titular.

Factor generador de impacto ambiental	Potencial impacto	Motivo
Construcción del proyecto.	Obstrucción a la libre circulación.	El proyecto efectuará la construcción de obras por tramos, que podrían obstruir vías de tránsito (formales o informales) de los grupos humanos. Pueden ser fines productivos, tales como zonas de pastoreo, bebederos de agua, acceso a la infraestructura, etc.
Circulación de	Alteración a la libre	Los vehículos que transitan por vías



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160357776>

Factor generador de impacto ambiental	Potencial impacto	Motivo
vehículos por vías locales.	circulación.	locales podrían afectar el desplazamiento de grupos humanos en sus distintas formas de desplazamiento respecto a la situación sin proyecto, fundamentalmente en su ámbito de seguridad.
Material particulado sedimentable.	Alteración a los recursos renovables empleados con fines de desarrollo de actividades productivas	El material particulado generado por las actividades constructivas del proyecto (inclusive transporte), podría sedimentar en áreas de recursos naturales destinados a actividades productivas, afectando el desempeño de la actividad.
Emisiones acústicas.	Alteración a los quehaceres cotidianos de grupos humanos: i) descanso; ii) actividades tradicionales, festividades, culturales y/o análogas; iii) actividades productivas desarrollada con animales; iv) servicios que requieren cierto nivel de silencio para la operación.	Producto de las obras constructivas y operación del proyecto, se generarán emisiones sonoras que serán percibidas por grupos humanos, causando una serie de relaciones adversas en el ámbito de sus quehaceres cotidianos.
Emplazamiento del proyecto.	Pérdida de identidad o desconexión con el territorio.	Los cambios en los atributos paisajísticos del área de intervención del proyecto podrían causar una pérdida de arraigo de los grupos humanos con su territorio (potencial impacto indirecto en los SVCGH).
Emplazamiento del proyecto.	Afectación a infraestructura	El proyecto se emplazará en sectores donde existe una subdivisión de predios, lo que eventualmente podría causar que se superponga a infraestructura proyectada de grupos humanos.

Además, se informa al titular que la evaluación del medio ambiente en la situación sin proyecto también debe ser considerada para la evaluación ambiental. En este sentido, se reitera que el proyecto se emplazará en sectores donde existe una subdivisión de predios (referencia: numeral 5.8.1 del Anexo AD-23 de la Adenda de la DIA), lo que eventualmente podría causar que se superponga a infraestructura proyectada de grupos humanos. Conforme a esto, es necesario acreditar durante la presente evaluación la inexistencia de impactos en lo SVCGH que derivan de este ámbito, de forma de evitar cualquier conflicto socioambiental futuro. Se sugiere al respecto, recabar más información primaria asociada a esta observación.

- 3.8. Se reitera al titular aclarar si la partes, obras y acciones del proyecto no alteran el normal tránsito de ganado caprino, debido a la presencia en el área de influencia de majadas con presencia de actividad caprina.
- 3.9. Se informa la titular que respecto de lo indicado en los numerales 4.4.8 y 4.4.10, todos de la Adenda de la DIA, y que dicen relación con la posibilidad que la construcción de obras



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160357776>

por tramos podría obstruir las vías de tránsito (formales o informales) empleados por grupos humanos con distintos fines, tales como productivos. Lo anterior, dado que se identifican áreas de pastoreo que se superponen con áreas de emplazamiento de obras y partes del proyecto, como lo es el caso de La Verdiona (referencia: Apéndice N°4 SVCGH.kmz). En caso de obstruir la circulación, señalar el periodo de obstrucción y la vía de acceso alternativa.

Además, respecto de lo indicado en el numeral 4.4.8 de la Adenda de la DIA, relacionado con la potencial afectación al desplazamiento de grupos humanos en todos sus medios debido al flujo vehicular del proyecto, la respuesta proporcionada por el titular es incompleta. Esto dado que sólo se mencionan acciones de habilitación y reparación de caminos, siendo que la consulta principal requiere centrarse en cómo la acción del flujo vehicular del proyecto afecta directamente la transitabilidad de los grupos humanos.

Conforme a esto, se solicita establecer un protocolo de conducción y capacitación a los (as) conductores(as), tal que permita disminuir riesgos de accidentes, evitar molestias, cautelar la transitabilidad y convivencia de los grupos humanos. En este sentido y dadas las características del proyecto, se solicita incluir un protocolo que considere los siguiente:

- a) Determinar velocidades máximas de desplazamiento acorde a las zonas de tránsito. Por ejemplo: se esperaría que, en zonas con mayor densidad poblacional o donde existen servicios, la velocidad de tránsito fuera menor. En este sentido, si la medida es aceptada, deberá implementar un sistema de control y cumplimiento de ella.
- b) Establecer procedimientos específicos para la conducción cuando existan grupos humanos haciendo uso de la vía, ya sea en medio motorizados o no motorizados y/o la presencia de animales de compañía y/o asociados a actividades productivas.
- c) Restricción de tránsito durante los horarios de tráfico ante el desarrollo de actividades, fiestas, tradiciones o análogos que practica la comunidad. Esto en caso de aplicar.

Finalmente, agregar que si bien el titular ha presentado un compromiso voluntario atingente (*Protocolo de buenas prácticas de conducción y convivencia con la actividad ganadera*), se caracteriza por ser muy genérico, sin establecer hitos concretos que permitan ser evaluados y mejorados en la presente presentación, tal que permitan el cumplimiento del objetivo, que debería ser en relación a cautelar el desplazamiento de grupos humanos.

- 3.10. Respecto de lo indicado en el numeral 4.4.9 y Anexo AD-23, ambos de la Adenda de la DIA, se informa al titular que se revisó la metodología utilizada. El instrumento utilizado fue entrevista a funcionarios de algunos servicios públicos tales como: la Oficina de Asuntos Indígenas, PRODESAL, Secretaria Comunal de Planificación, Turismo, y otros actores relevantes, como la Presidenta de la Comunidad indígena Diaguita Zapam Zucum, Vicepresidente Asociación Indígena Artesanos y Emprendedoras Agrícolas Raíces Ancestrales, Secretaria Asociación Indígena Antakari Manta Pueblo. Indica que en total fueron 31 las personas entrevistadas. Se adjunta la pauta de entrevistas y 15 actas de consentimiento informadas. Sin embargo, no es posible verificar el tenor de las respuestas (interesando principalmente las respuestas entregadas por los representantes de las organizaciones indígenas entrevistados), no pudiendo, por tanto, validarse las conclusiones del Titular que excluye a los Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI) del área de influencia.

Cabe hacer presente, que adicionalmente se presentan archivos en formato KMZ con la ubicación de los GHPPI, en los cuales se verifica que éstos se emplazarían fuera del área de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160357776>

influencia. No obstante, no se tiene certeza de la fuente que le permitió determinar esta localización y si ello corresponde a la ubicación referencial que se tiene en el Registro, y si ésta fue corroborada con los entrevistados.

En el mismo Anexo se presenta como conclusión que “(...) *en el Área de Influencia del Proyecto y a partir de las entrevistas desarrolladas y la metodología utilizada en terreno, no se identificaron manifestaciones culturales, sitios de manifestación cultural o algún tipo de organización ligada a pueblos indígenas. Adicionalmente, según información de la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI), en el Área de Influencia no se sitúan comunidades y/o asociaciones indígenas, que hagan usos permanente o esporádicos de las áreas a intervenir por las obras del Proyecto, destacando que las asociaciones se limitan al límite urbano de la comuna, mientras que las comunidades utilizan territorios limitados, con acciones puntuales en localidades donde habitan los miembros. Lo afirmado fue corroborado en las entrevistas realizadas en el área de influencia (primera campaña de terreno del 2 al 4 de noviembre 2022, segunda del 14 al 18 de noviembre 2022 y tercera del 29 de junio al 4 de Julio del 2023), destacando que ninguno de estos se declaró ser perteneciente a ningún GHPPP*” (p. 119). Se insiste en que esta conclusión no puede ser corroborada.

En razón de lo expuesto, se solicita presentar la transcripción de las entrevistas realizadas a efecto de corroborar el tenor de éstas y verificar si permiten sustentar la conclusión de exclusión del Titular.

Lo anterior, a efecto de descartar la existencia de los efectos, características o circunstancias ("ECC") del artículo 11 de la Ley N°19.300 sobre los Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas, de conformidad al literal b.6) del artículo 19 del RSEIA.

- 3.11. En virtud de los antecedentes actualizados, realizar un nuevo análisis con la información solicitada en el presente ICSARA y justificar técnicamente en la presente evaluación que la ejecución de las partes, obras y/o acciones del proyecto no generan alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos. Lo anterior, deberá ser analizado en los términos de los literales a), b), c) y d) del artículo 7 del RSEIA.

En el referido análisis se deberá considerar, cada uno de los potenciales impactos que determinan el área de influencia en cuestión. Posteriormente, una vez demostrado que no hay o sólo existen impactos ambientales no significativos, se deberá analizar la pertinencia de proponer compromisos voluntarios, medidas de control y/o gestión que tiendan a minimizar y/o eliminar sus efectos negativos (teniendo en cuenta las características del impacto no significativo).

V. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y DE EMERGENCIAS.

1. Respecto del Plan de Prevención de Contingencias y de Emergencias del proyecto y lo descrito en el Anexo AD-04 de la Adenda de la DIA, se solicita al titular adjuntar un nuevo anexo que aclare, rectifique y/o amplíe, según corresponda, los siguientes aspectos:
 - 1.1. Se informa al titular que en caso de identificar nuevas situaciones de riesgo en el presente ICSARA Complementario, complete el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias del Proyecto, describiendo las acciones o medidas a implementar para minimizar las situaciones de riesgo y aquellas a implementar en caso de que se produzca una emergencia relacionada con el peligro identificado, según corresponda.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160357776>

- 1.2. Actualizar en el siguiente formato de tabla, el Plan de Prevención de Contingencias y Plan de Emergencias, para cada situación de riesgo o contingencia y emergencia del proyecto; y para cada una de sus fases:

Riesgo o contingencia	
Fase del proyecto a la que aplica	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	
Forma de control y seguimiento	
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	

- 1.3. Se solicita al titular incorporar la fase de cierre en la Actualización del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias presentado en el Anexo AD-04 de la Adenda de la DIA, para el “*Riesgo asociado a Remoción en Masa y Flujos*” (Tabla 4-10 del anexo antes indicado), toda vez que el titular proyecta esa etapa con una duración de 9 meses y define ese peligro geológico como: “*Este peligro morfodinámico se produce frente al tipo de suelo categorizado presente en el lugar de ocurrencia de los hechos, a la presencia de precipitaciones y a la ocurrencia de sismos.*”, (subrayado agregado), atendiendo que en la etapa de cierre, también aplican los factores desencadenantes, tanto naturales como antrópicos.

VI. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD.

1. Se solicita al titular que como consecuencia de la presentación de la Adenda Complementaria adjunte actualizada las fichas con los nuevos antecedentes, en la cual se resuman, para cada fase del proyecto, los contenidos a que refieren las letras a), b), c) y d) del artículo 19 del Reglamento del SEIA, Decreto Supremo N°40/2012, a fin de facilitar la fiscalización a que alude el artículo 64 de la Ley.

VII. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS.

1. Se solicita al titular que como consecuencia de la presentación de la Adenda Complementaria adjunte actualizada en el siguiente formato de tabla, todos los compromisos ambientales voluntarios del proyecto, en caso de que corresponda, dejando fuera de estos, aquellos que forman parte del cumplimiento normativo y que no corresponde los incorpore como un compromiso ambiental voluntario:

Tabla. Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario n]	
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 alcanzará el objetivo.]
Lugar, forma y	<u>Lugar:</u> [El o los lugares de implementación o ejecución del compromiso]



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160357776>

Tabla. Compromiso ambiental voluntario [Nombre del compromiso voluntario n]	
oportunidad de implementación	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.]
Indicador que acredite su cumplimiento	[Debe permitir establecer o evidenciar que se ha dado cumplimiento al compromiso voluntario. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]
Forma de control y seguimiento	[Si corresponde, forma de control y seguimiento del compromiso, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA)]

2. Se solicita al titular establecer una estrategia de prevención de eventuales molestias asociadas a los impactos no significativos del proyecto, así como, una estrategia de resolución de posibles conflictos. Lo expuesto con el fin de generar un adecuado relacionamiento comunitario. Por lo tanto, se solicita analizar la pertinencia de proponer un compromiso voluntarios, medidas de control y/o gestión que tiendan a minimizar y/o eliminar sus efectos negativos (teniendo en cuenta las características del impacto no significativo).

Claudia Victoria Martínez Guajardo
Directora Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Coquimbo

CVG

Distribución:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160357776>

