

INFORME CONSOLIDADO DE SOLICITUD DE ACLARACIONES, RECTIFICACIONES Y/O AMPLIACIONES COMPLEMENTARIO A LA DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO “CENTRO DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS”

Nombre del Titular : Gobierno Regional de Magallanes y de la Antártica Chilena

Nombre del Representante Legal : Jorge Mauricio Flies Añon

Dirección : Plaza Muñoz Gamero 1028, Punta Arenas.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones Complementario a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Centro de Gestión de Residuos Sólidos Tierra del Fuego”, contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda de la Declaración de Impacto Ambiental.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda Complementaria a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Centro de Gestión de Residuos Sólidos Tierra del Fuego”, la que deberá entregarse hasta el 21 de febrero de 2023.

Si requiere de un plazo mayor al otorgado para responder, éste 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 Romina Inostroza Muñoz, dirección de correo electrónico romina.inostroza@sea.gob.cl, número telefónico 612 227 036.

I. DESCRIPCIÓN DE PROYECTO

1.- En relación a la cartografía en formato kmz, entregada en adenda, se solicita al titular entregar las dimensiones (ancho, largo y altura) de los muros de contención que se construirán en las zonas de acopio de chatarra, NFU, escombros y podas. Además, de indicar la superficie de la nueva área efectiva del proyecto.

2.- Respecto al Plan de Intervención de Cubierta Vegetal (PICV) presentado en Adenda, se tienen las siguientes observaciones:

2.1 En el punto 2.4, específicamente 2.4.1 letras b) Cantera, no coincide la superficie a recuperar, ya que por un lado, se señala que el área a recuperar es de 1,17 ha, sin embargo, en la respuesta a la observación N° 7 del ICSARA, se menciona una superficie de 2,5 ha. Se solicita al respecto aclara las diferencias o rectificar la información.

2.2 No queda claro si se realizará una siembra de especies o se establecerá la vegetación original que se extrajo, por lo que se solicita aclarar este punto. Adicionalmente se deberá identificar las especies a utilizar y la cobertura que existe.

2.3 Se solicita, incorporar un cronograma de actividades con fechas de explotación y recuperación, para cada una de las etapas.

3.- En la respuesta de la pregunta N° 30 del ICSARA, se menciona que las zonas de acopio de suelo mineral no tendrán medidas de protección, al respecto, se solicita al titular que considere medidas como el recubrimientos de dichas zonas de acopio y/u otra que estime pertinente, para evitar que producto del viento imperante del lugar, las partículas y minerales migren a los terrenos aledaños, que pudiesen afectar a las praderas y a la vez disminuyendo el material para recuperación de las zonas intervenidas.



4.- En base a la respuesta de la observación N°37 del ICSARA, se reitera solicitud de indicar el método de verificación de la revisión de las cámaras y de las cañerías instaladas en celdas, para conocer el nivel de lixiviados, con el fin de verificar el funcionamiento de recirculación de lixiviados

5.- En relación a la respuesta a las observaciones N°53 y 54 del ICSARA, respecto a la presencia o no de un cauce en la vecindad donde se ejecutará el proyecto, cabe señalar que tal como define el artículo N°30 del Código de Aguas, estos se pueden presentar de manera temporal, continua, discontinua y/o efímera, dado esto, el álveo en cuestión debe ser tratado como tal, independiente de la condición de escurrimiento que presente. En tal sentido, se solicita al titular rectificar conforme a lo indicado y complementar con la presentación de un análisis hidrológico en el cual determine todos los parámetros geométricos del álveo.

6.- En relación a la elaboración de un talud conformado por material de relleno y neumáticos fuera de uso (NFU). Se reitera la solicitud, en el sentido de indicar la capacidad de acopio de estos. Para lo cual deberá entregar la altura correspondiente. Además, deberá señalar en el plan de cierre el destino final y/o el abandono que se dará al talud confeccionado con NFU.

7.- En base a la respuesta de la observación N°13, el titular menciona que: *“De manera adicional a lo anterior, es importante mencionar que es esperable que los residuos de chatarra y NFU no permanezcan tiempos prolongados al interior del centro ya que es esperable poder contar con un flujo de salida de materiales de manera periódica, por ende, no debería la chatarra formar óxidos.”*.

Sin embargo, posteriormente en la respuesta a la observación N°43, el titular señala: *“Los chips de NFU son almacenados en maxisacos y acopiados en la zona de acopio de chatarra y NFU, lugar que presenta una superficie total que considera el peor escenario posible el cual corresponde a que tanto la chatarra como los NFU no son retirados del centro de gestión durante 25 años. Por lo tanto y con lo mencionado anteriormente, no es necesario considerar un plan de contingencia ya que las superficies fueron calculadas para el peor escenario.”*.

Al respecto y considerando que el titular menciona que los residuos de chatarra y NFU podrá permanecer por un periodo extenso de años, se solicita la implementación del techado del lugar de disposición de chatarra, para evitar así la generación de óxidos, producto de las precipitaciones y condiciones climáticas de la zona, considerando que, sin medidas, la chatarra perderá sus propiedades para ser convertido en un residuo valorizable.

Sin perjuicio de lo anterior, el titular deberá presentar un plan de contingencia, para evitar y prevenir la acumulación indefinida de los residuos de chatarra y NFU, el cual deberá indicar a lo menos, capacidad y tiempo máximo de permanencia de estos residuos valorizables antes señalados, para tomar la medida de congelar el ingreso de chatarra y NFU al centro de gestión, en caso de falta de retiro o gestores interesados en el producto, ya que no es debido mantener estos residuos por un tiempo de 25 años, ya que se trataría de una disposición final y no un acopio temporal, tal cual lo menciona en su descripción de proyecto.

8.- En base a las características de las zonas de zanjas, en donde en la respuesta a la observación N° 38 del ICSARA, el titular es enfático en indicar: *“el proyecto propone que la disposición ocurra en zanjas techadas y cerradas, para lo cual se seleccionó una infraestructura específica que permitirá el ingreso de camiones para que dispongan dentro del área de disposición techada y cerrada. Se utilizará una estructura desmontable que cubrirá cada zanja en su totalidad, lo que se justifica también por otras razones, tales como: evitar el ingreso de aguas lluvias al interior de la zanja en operación y facilitar las acciones de disposición ante las inclemencias meteorológicas, entre otras.”*. Por lo anterior, y considerando que dentro de las zanjas de relleno se generan gases producto de la digestión de la materia orgánica, dentro de los cuales se destaca principalmente la producción del gas metano (gas altamente inflamable y explosivo), y que podría acumularse en estos sitios cerrados. Se solicita presentar un plan de contingencia y emergencia por posibles acumulaciones de gas metano dentro de los sitios cerrados, y así evitar explosiones. Cabe señalar que, si bien, hay un sistema de recolección de biogás, no se puede asegurar que el sistema capte el 100% de los gases generados.

9.- Se reitera la solicitud de aclarar qué tipo de residuos reducidos o rechazos provenientes de residuos de chatarra (con ejemplos concretos) serán dispuestos en las zanjas de RSI, del relleno sanitario, ya que el titular menciona en Adenda que: *“la chatarra ingresarán al mencionado edificio donde se realizarán distintos procesos para la recuperación de piezas y partes. El rechazo, es decir la parte de esos residuos no peligrosos que no logre recuperarse se enviará a disposición final, específicamente a las zanja que se encuentre en operación de la zona de disposición destinada a Residuos Sólidos Municipales (RSM).”*



10. Respecto al Plan de Gestión de Olores (PGO), presentado en el Anexo K5 de la Adenda, se presentan las siguientes observaciones:

- 10.1.- Se solicita incorporar como acción asociada a la comunicación con la comunidad, el informar a la comunidad de manera masiva, el canal de comunicación que se tendrá para la gestión de las quejas.
- 10.2- Se solicita al titular que para la ejecución del presente PGO, se elaboren instructivos y/o procedimientos parte del sistema de gestión de la empresa, de manera que se generen registros asociados a las acciones a realizar conforme a lo indicado en el PGO.
- 10.3.- Se solicita al titular complementar la información que se presenta en el acápite 5 Etapa IV. Programa de contingencia del PGO, en cuanto a la siguiente información a cada acción:

Origen del olor (Fuente emisora)	Acción preventiva y/o control	Frecuencia	Encargado (área o departamento)

10.4.- Se solicita complementar el PGO, indicando que se realizará al menos una vez al año, una revisión de la efectividad del Plan de Gestión de Olores elaborado, para lo cual se solicita establecer indicadores que permitan evaluar la efectividad del Plan, y las oportunidades de mejora. Para ello, es posible considerar los resultados de los controles, las contingencias asociadas, quejas, resultados de monitoreo, inspecciones, encuestas, etc.

II. **NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE**

1. De acuerdo a la información entregada en Adenda, se identifica la existencia de un cauce superficial y considerando lo indicado en el Artículo 10 del D.S. N°189/2005 “Aprueba Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y de Seguridad Básicas en los Rellenos Sanitarios”. *“El sitio donde se pretenda emplazar un Relleno Sanitario, deberá ubicarse a más de 600 metros de toda captación de agua existente, y a más de 60 metros de todo curso o masa de agua superficial, considerando dicho distanciamiento desde la ribera generada por la máxima crecida en un período de retorno de 100 años. No obstante, en base a un estudio de riesgos se podrá solicitar justificadamente a la Secretaría Regional Ministerial la aprobación de distancias inferiores a las mencionadas en el párrafo anterior. Estas distancias se calcularán de la forma señalada en el inciso segundo del artículo 9° del presente reglamento.”*

Es por lo anterior, y de acuerdo a lo solicitado en la observación N°5 del presente documento, se deberá justificar con un análisis hidrológico que el relleno sanitario, está a más de 60 metros de todo curso de agua considerando la máxima crecida en periodo de retorno de 100 años.

Sin perjuicio de lo anterior y de acuerdo a lo señalado por la norma transcrita. En caso de que el proyecto no cumpla con dicha exigencia, deberá en base a un estudio de riesgos solicitar a la Secretaría Regional Ministerial la aprobación de distancias inferiores

2. Se reitera al titular incorporar como normativa ambiental aplicable al proyecto la Ley N° 20.920 que estable el marco de Gestión de Residuos, indicando la forma de control y seguimiento. Si corresponde, forma de control, indicar actividades como mediciones y/o análisis y seguimiento de la norma, que permitan verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de los informes y su contenido, ya que no se encontró dicha normativa en el documento H1 (Ad)_LEGISLACION AMBIENTAL APLICABLE.

3. El titular deberá incluir en su normativa ambiental aplicable el Decreto Supremo N°22/2020, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Plan de Recuperación, Conservación y Gestión del Canquén Colorado (*Chloephaga Rubidiceps*), debido a los antecedentes presentados en la Adenda del proyecto. Para ello, deberá indicar fase del proyecto en la que aplica; parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica; indicador que acredita su cumplimiento y forma de control y seguimiento



III. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES

1. Observaciones al PAS N°138.

1.1 Los cálculos presentados para justificar las dimensiones de la planta de tratamiento de aguas servidas, están sobredimensionados, ya que, aparte de los operarios normales del centro, se incluyen visitantes con un gasto de agua de 150 litros diarios por cada uno, condición que no corresponde, ya que, para estos casos, en un periodo de al menos un par de horas puede alcanzar solo unos 25 litros por día por persona. Se solicita aclarar o rectificar.

1.2 En sus planes de contingencia y emergencia, indicado en sus anexos, no consideran afloraciones de aguas a la superficie, por saturación del terreno en el sistema de drenaje de la planta de tratamiento de aguas servidas. Se solicita incorporar, en el cual contenga acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia

2. Observaciones al PAS N°139:

En sus planes de contingencia y emergencia, indicado en sus anexos, no consideran afloraciones de aguas a la superficie, por saturación del terreno en el sistema de drenaje de sus fosas sépticas. Se solicita incorporar un plan de contingencias y emergencias para afloraciones de aguas a la superficie.

3. Observaciones al PAS N°142:

En la respuesta a pregunta N°47 del ICSARA, se solicita declarar la generación propia de residuos peligrosos durante la etapa de operación, como las baterías, trapos o guapos contaminados con aceites, líquidos refrigerantes, envases vacíos de aceites o pintura, etc. Además, éstos deben clasificarlos según su peligrosidad y Lista A.

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

1. En relación de los factores de emisión utilizados en la cuantificación de las emisiones de olor asociados al proyecto, se tiene las siguientes observaciones:

1.1.- El titular indicó en la respuesta 11 de la Adenda (pág.19 Adenda) que para el cálculo de la tasa de emisión de olor se consideró el factor de emisión presentado en el estudio de impacto de olor de la DIA del proyecto “Centro de pre-tratamiento para la valorización de residuos” de la empresa DISAL, el cual indica específicamente:

“El factor de emisión presentado en dicha DIA fue extraído de un estudio realizado en una planta de reciclaje de la empresa Schulz ubicada en Pulheim, Alemania. El factor de emisión es el siguiente: $FEO = 0,28 \text{ OUE}/(s \cdot m^2)$. Este valor se refiere a toda la superficie de la nave productiva (...)”.

Lo anterior concluye, que se utilizaron factores de emisión de olor de un proyecto “Centro de pretratamiento para la valorización de residuos” sin embargo, dicho proyecto no utiliza emisiones de referencia, sino que utiliza un factor de emisión de origen alemán. Al respecto es importante aclarar al titular que de acuerdo a lo estipulado en el punto 3.1.2 Factores de emisión de la “Guía para Predicción y Evaluación de Impacto por Olor”, (disponible en el siguiente link: https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/12/21/guia_pye_impactos_por_olor_171221.pdf), los factores de emisión disponibles en referencias internacionales corresponden a factores obtenidos en procesos que se encuentran estandarizados, no siendo posible por tanto aplicar los factores de emisión directamente a cualquier proyecto o actividad que se someten al SEIA. Asimismo, es necesario asegurarse que las actividades o procesos del proyecto correspondan a procesos representados por el factor de emisión a utilizar, los que deben ser aplicables a la realidad nacional y consistentes con las características particulares del proyecto o actividad, por lo que, la selección del o los factores de emisión debe ser **debidamente justificada**. Al respecto y conforme a la respuesta del titular, no es posible verificar la justificación del factor de emisión utilizado, ya que como se mencionó anteriormente, no se



verifica sobre si dichos factores de emisión se ajustan a los procesos del proyecto en evaluación, así como tampoco representa una realidad nacional.

Dado lo anterior, se reitera y se solicita al titular justificar los factores de emisión utilizados en la evaluación, tomando en consideración lo expresado en el punto 3.1.2 de la “Guía para la Predicción y Evaluación de Impacto por Olor”. En caso de que dichos factores no se ajustasen a las características del proyecto, así como tampoco a una realidad nacional, se deberán utilizar otros factores de emisión que se ajusten a lo requerido, para ello se recomienda al titular asegurarse que los valores que utilice en, caso de ser referencias internacionales, se hayan obtenido a través de procesos estandarizados, y con el respaldo de organismos en los que se puedan verificar la calidad de los datos (Ej. EPA). Por otro lado, en caso de utilizar factores de emisión o valores de referencia de proyectos nacionales, el titular deberá asegurar que dichos datos se encuentren determinados a través del marco normativo de las normas técnicas que hoy en día son válidas para metodologías asociadas a la evaluación de olores (Ej. NCh 3190:2010).

1.2.- En relación al edificio de clasificación se indica que, una fracción de esta emisión de olor se extraerá y tratará a través de filtros de carbón activado y otra fracción no podrá ser extraída y será emitida por las puertas. Es así como el titular indica que para estimar estas fracciones utilizó como referencia las tasas de emisión de olor presentado en la Adenda 2 del EIA del proyecto “Planta WTE Araucanía”, donde se especifica en la pag. 20 de la Adenda que:

“En este estudio se evaluó un galpón que contiene en su interior una Planta de Tratamiento de Riles, el cual cuenta con extracción de olores para su tratamiento. Para el cálculo de la TEO de este edificio, el estudio consideró que la extracción y encapsulamiento de las actividades genera una reducción de las emisiones fugitivas en un 50%. Por lo tanto, asumiendo este criterio, se estima que se emitirían 101,5 OUE/s a través del sistema de extracción y tratamiento de olores y 101,5 OUE/s como emisiones fugitivas.”

Dado lo anterior, es que no es posible validar dicha justificación, toda vez que no se presentan detalles del proyecto de referencia, así como tampoco se presentan los antecedentes **técnicos** que justifiquen la reducción del 50% de las emisiones fugitivas, se debe considerar que justificaciones de dicha índole debe ser representadas a través de fichas técnicas asociadas a la medida instaurada o a través de mediciones estandarizadas que demuestren la reducción del 50% de la medida. Por lo tanto, se solicita presentar los antecedentes técnicos que justifiquen la reducción del 50% de las emisiones fugitivas o en su defecto, rectificar el porcentaje de reducción de las emisiones fugitivas de acuerdo a los nuevos antecedentes técnicos que presente el titular y que sean debidamente justificadas.

1.3.- Respecto a la eficiencia de remoción de olor asociado a los filtros de carbón activado (99%) se considera que la ficha técnica presentada responde adecuadamente en cuanto a una justificación técnica. Sin embargo, en cuanto a la división de los 4 puntos de 0,25 ouE/s, se solicita al titular presentar gráficamente dicha estructura en la que se muestren estos 4 puntos con el fin de verificar que tal supuestos este correctamente aplicado.

1.4.- Respecto a la justificación de los factores de emisión utilizados, de acuerdo a la respuesta 11 de la Adenda (pág 23) se presenta una tabla en las que se realiza una comparación de las similitudes del proyecto del cual se utilizaron los factores de emisión y del proyecto en evaluación, es así como se considera que dicha comparación no es adecuada ya que, tal como se indicó en párrafos anteriores, los valores de referencia utilizados en el proyecto (Proyecto DIA “Centro de Pretratamiento Para la Valorización de Residuos”), corresponderían a una referencia alemana y no a una emisión de referencia del mismo proyecto. Al respecto se aclara al titular que la justificación debe realizarse en base al origen del factor de emisión. Por lo anterior, se solicita al titular, realizar una nueva tabla comparativa con las referenciadas adecuadas para demostrar que la estimación de olores realizada es acorde a las características del proyecto en evaluación.

1.5.- Por otra parte, y en cuanto al proyecto “Planta WTE Araucanía”, el factor de emisión presentado y utilizado por el titular del proyecto en evaluación corresponde a las emisiones de olor de residuos frescos, antecedente extraído desde mediciones realizadas en un relleno sanitario ubicado en Albany Australia, por tanto, se deberán tomar en consideración las observaciones mencionadas anteriormente, justificando debidamente los factores de emisión utilizados, así como también los supuestos asumidos para la evaluación considerando el origen de los factores de emisión.



1.6.- Respecto a los factores de emisión que se presentaron para las zanjas del relleno, el titular presenta una ecuación de referencia de acuerdo con lo señalado en el paper “*Odour emission factors for assessment and prediction of Italian MSW landfills odour impact*” de Sironi *et al* (2005). Al respecto y al igual que la observación presentada en los párrafos anteriores es importante aclarar al titular que de acuerdo a lo estipulado en el punto 3.1.2 Factores de emisión de la “Guía para Predicción y Evaluación de Impacto por Olor”, los factores de emisión disponibles en referencias internacionales corresponden a factores obtenidos en procesos que se encuentran estandarizados, no siendo posible por tanto aplicar los factores de emisión directamente a cualquier proyecto o actividad que se someten al SEIA, por lo que es necesario asegurarse que las actividades o procesos del proyecto correspondan a procesos representados por el factor de emisión a utilizar, los que deben ser aplicables a la realidad nacional y consistentes con las características particulares del proyecto o actividad, por lo que, la selección del o los factores de emisión debe ser **debidamente justificada**. Al respecto y conforme a la respuesta del titular, no es posible verificar la justificación del factor de emisión utilizado para las celdas del relleno, ya que como se mencionó anteriormente, no se presenta información para verificar que dichos factores de emisión obtenidos a través de tal ecuación se ajustan a los procesos del proyecto en evaluación, así como tampoco representa una realidad nacional.

Dado lo anterior, se reitera al titular que debe justificar los factores de emisión utilizados en la evaluación, tomando en consideración lo expresado en el punto 3.1.2 de la “Guía para la Predicción y Evaluación de Impacto por Olor”. En caso de que dichos factores no se ajustasen a las características del proyecto, así como tampoco a una realidad nacional, se deberán utilizar otros factores de emisión que se ajusten a lo requerido, para ello se recomienda al titular asegurarse que los valores que utilice en, caso de ser referencias internacionales, se hayan obtenido a través de procesos estandarizados, y con el respaldo de organismos en los que se puedan verificar la calidad de los datos (Ej. EPA). Por otro lado, en caso de utilizar factores de emisión o valores de referencia de proyectos nacionales, el titular deberá asegurar que dichos datos se encuentren determinados a través del marco normativo de las normas técnicas que hoy en día son válidas para metodologías asociadas a la evaluación de olores (Ej. NCh 3190:2010).

2. Respecto a los archivos de modelación de olores se presentan las siguientes observaciones:

2.1.- De acuerdo a la respuesta, pág 168 de la Adenda, se indica que el edificio de clasificación tiene una operación de lunes a viernes de 9:00 – 13:00 y 15:00 – 19:00. Al constatar dicha condición en la configuración de la modelación de olores se tuvo lo siguiente:

a) Es posible observar que la operatividad de la fuente es de 9 a 12:00 y de 15:00 - 18:00. Al respecto se solicita al titular aclarar dicha configuración de la modelación realizada con respecto a la información que presenta en la Adenda o en su defecto se solicita rectificar información.

b) Por otro lado, para las fuentes filtro 1, 2, 3 y 4, se informó en la Adenda que la velocidad de salidas de dichas fuentes es de 22,4 m/s, sin embargo, en la configuración del Modelo de Dispersión se presentó un valor de 15 m/s. Se solicita aclarar discrepancia o en su defecto se solicita rectificar información.

c) Asimismo, se requiere al titular que justifique la configuración de la modelación de las fuentes “Filtros” debido a que se observó que los filtros 1 y 2 corresponderían a una sola fuente (SRC_10) mientras que los filtros 3 y 4 corresponderían a la fuente SRC_12, por tanto, en vez de configurar 4 fuentes (4 puntos de acuerdo a lo informado por el titular) de manera separada, solo se observan 2 fuentes. Adicionalmente, y al igual que la fuente edificio de clasificación, se solicita al titular aclarar o rectificar la configuración del modelo respecto a la operatividad de la fuente, ya que se observa que fue configurada de 9 a 12:00 y de 15:00 - 18:00.

d) Al respecto, se solicita aclarar las incongruencias señaladas anteriormente y en caso de tener que rectificar la información, se deberá realizar una nueva modelación, por lo cual, el titular deberá entregar todos los archivos asociados nuevamente.

2.2.- En cuanto a las fuentes asociadas al transporte de residuos, se verificó el régimen de emisiones y su configuración respecto a la información entregada en la Tabla 25. Características de las fuentes de olor de la Adenda, en dicha tabla se indica que las fuentes Camiones RSD Porvenir, Primavera, Timaukel, y RSI orgánicos Porvenir, tienen un horario de funcionamiento de Lunes a viernes de 9:00 a 13:00 y de 15:00 a 19:00 hrs, al respecto, la configuración del modelo muestra una variabilidad diferente, es decir, en resumen el titular presenta lo siguiente:



RSD – Primavera : Lunes, miercoles y viernes 12:00h.
RSD – Porvenir : Lunes a viernes 9:00h, 12:00h y 15:00h
RSD – Timaukel : Martes y Jueves 12:00h
RIO – Porvenir : Lunes a Viernes 9:00 a 13:00h y 15:00 a 18:00h

Al respecto, se solicita al titular aclarar y/o rectificar dicha información.

2.3.- Por otra parte, en la Tabla 24. Emisiones de olor presentada en la Adenda, se presentan las emisiones de olor de cada una de las fuentes en OuE/s, es así como se indica una tasa de emisión de 144 OuE/s, asociada a los camiones RSD y RSI. Por otra parte, en la Tabla 25. Características de las fuentes de olor de la misma Adenda se presentan las áreas de cada una de las fuentes ingresadas al modelo, en donde específicamente las áreas de los camiones RSD y RSI corresponden a 4 m² y 6 m² respectivamente.

Es así que al realizar el cálculo para la emisión de olor los valores en ouE/sm² corresponderían a 36 y 24 para RSD y RSI respectivamente, lo que difiere significativamente de los valores que se informan en la Tabla 28. Cuadro con información consolidada de la misma Adenda, con valores 0,982 OUE/sm² y 1,49 OUE/sm² (cabe destacar que en tabla 28 solo se presenta información de RSD Porvenir y Primavera). Por lo cual se solicita la corrección de la emisión odorante de tales fuentes emisoras e incluir la información asociada a RSD Timaukel en cuanto a las variables que se muestran en la tabla 28 de la ADENDA.

3. En base a todas las consideraciones de las observaciones realizadas en el punto N° 1 y 2 del presente capítulo, se solicita al titular **actualizar la modelación de olores**, para lo cual se deberán entregar los archivos de modelación, entrada y salida del modelo (incluyendo archivo.cpv) actualizados. Para lo anterior, se deberá contemplar lo indicado en la observación VI.4

Además, se deberá volver a entregar los resultados del modelo de dispersión de las emisiones odorantes del proyecto, en los distintos tipos de mapas de exposición por olores (mapas que representan el área y receptores afectados por las emisiones olor del proyecto), los cuales se describen a continuación:

- Cuantificación según curvas de isoconcentración de olor.
- Cuantificación de la frecuencia de percepción del olor.

A partir de lo anterior y de acuerdo a la información proporcionada en Adenda sobre el aumento de receptores en el área de influencia, se solicita presentar nuevamente un cuadro consolidado con la siguiente información:

- a) Identificación y caracterización de cada uno de los receptores emplazados dentro del área de influencia del proyecto en evaluación
 - b) Concentración máxima de cada uno de los receptores (según percentil de la normativa de referencia utilizada).
 - c) Frecuencia de percepción de olor en receptores (cantidad de horas al año en la que se supera el nivel límite o criterio de calidad de la normativa de referencia utilizada)
4. En base a las observaciones del punto 1, 2 y 3 del presente capítulo y considerando la evaluación de impacto sobre los nuevos receptores, se solicita volver a predecir y evaluar el riesgo para la salud de la población, en base a los literales a) y c) del artículo 5 del D.S. N°40/2012.
 5. En base a la modelación de ruido realizada para el proyecto en evaluación, en ICSARA se solicitó al titular acreditar la condición más desfavorable en la modelación de ruido, sin embargo, el titular menciona en la actualización de los anexos de la Adenda: “(..) el escenario a modelar corresponde a los trabajos de “Terraplén” dentro de las actividades de “Obras preliminares (Movimiento de tierra)”, generando estos trabajos un nivel de potencia acústica total $L_w = 115,2$ dBA.

De forma paralela al escenario descrito, se modelarán las actividades de instalación de los postes de la línea eléctrica de media tensión, trabajos realizados por una retroexcavadora y un camión grúa, los cuales operan por separado.”

En base a lo anterior, y revisando el cronograma del proyecto se visualiza que en la etapa “obras preliminares” se consideran más actividades aparte del terraplén que se realizarán de forma simultaneas



como lo son el escarpe, corte global, compactación y retiro de material excedente. Sumado a lo anterior, y en vista que los niveles de potencia acústica de las otras actividades presenta menos de 10 dB de diferencia, se considera que la sumatoria de todas las actividades originaria un nivel de potencia acústica superior a los $L_w = 115,2$ dBA. Por lo tanto, se solicita al titular actualizar la modelación e informe de la Adenda, considerando los lineamientos de la “Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA”, específicamente en lo que respecta sobre el punto 3.2 de la guía *“El concepto de condición más desfavorable considera el mayor número de fuentes en operación simultánea, de acuerdo al tipo de actividad a ejecutar, en la posición más cercana al receptor.”*

6. El titular en Adenda presenta una nueva versión del documento K5-3.1 Modelación propagación ruidos presentado en la DIA y se denominó K5-3.1(Ad) Modelación propagación ruidos, en la nueva versión se realizaron modelaciones de ruido de la etapa de construcción del proyecto. En dicho documento presenta varios escenarios, el cual incluye los trabajos para la instalación de postes de la línea eléctrica de media tensión, donde el titular menciona en Adenda que es parte de su proyecto.

En consecuencia de lo anterior, el titular señala: *“Para los trabajos de instalación de postes de la línea eléctrica de media tensión se instalarán pantallas acústicas móviles de 3.6 m de altura y de al menos 15 m de largo, entre la zona de trabajo y el punto receptor más cercano. Esta medida será instalada en la zona de trabajo de aquellos postes más cercanos a las viviendas receptoras de ruido”*. Por lo cual, y de acuerdo a los lineamientos de la “Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA”, específicamente en el 4.3 de la guía, se señala: *“Cabe mencionar que toda vez que se considere la implementación de medidas para hacerse cargo de los impactos generados por el proyecto o actividad, o bien reducir las emisiones de ruido y vibración, se debe considerar la inserción de tales medidas en una modelación que permita comparar escenarios con y sin medidas”*. Al respecto, se solicita entregar la modelación con el escenario con y sin medidas, para corroborar las eficacias de las estas.

7. En base a las observaciones del punto 5 y 6 del presente capítulo y considerando la evaluación de impacto sobre los nuevos receptores, se solicita volver a predecir y evaluar el riesgo para la salud de la población, en base al literal b) del artículo 5 del D.S. N°40/2012.
8. Se reitera la solicitud al titular de analizar la significancia de los potenciales impactos que la captación de agua del proyecto tendrá sobre la cantidad y disponibilidad del recurso hídrico, considerando las variables de magnitud, extensión y duración, con la finalidad de descartar efectos adversos significativos, para lo cual también se deberá incluir el factor cambio climático, en el ámbito de la posible disminución del recurso hídrico, sobre todo porque menciona en sus estudios que corresponde a un “acuífero pobre”.

En Adenda el titular se limita a indicar: *“Preliminarmente se ha considerado un caudal de producción del orden los 0,5 l/s, lo que corresponde a un 25% de la recarga por precipitación directa estimada para el área del predio, que es de 2 l/s. Como puede verse, el Titular ha sido extremadamente cauteloso en la propuesta de aprovechamiento del recurso hídrico realizada en la DIA, y, para todos los casos, ha condicionado el potencial uso del recurso a disponer previamente de la autorización sectorial del organismo técnico competente.*

Así, la cantidad, calidad y disponibilidad del recurso hídrico ha sido apropiadamente informada mediante los documentos “K2-12 Hidrogeología” y “K2-10 Calidad del Agua” ambos integrantes de la DIA. En base a estos antecedentes se ha considerado el caudal de producción esperado, el cual representa solo el 25% de la recarga por precipitación directa estimada para el área del predio. Los antecedentes expuestos permiten concluir inequívocamente que no se producirán efectos adversos significativos sobre la cantidad y disponibilidad del recurso.”

En base a los antecedentes entregados, no se ha realizado el análisis sobre la posible afectación sobre el recurso hídrico, incorporando el factor de cambio climático. Por lo cual, se reitera la solicitud y se recomienda revisar el Atlas de Riesgos Climáticos Arclim (<https://arclim.mma.gob.cl>), donde se presenta a nivel de comunas la amenaza climática, exposición, sensibilidad y finalmente el riesgo climático asociado a “cadenas de impactos”, concernientes a parámetros tales como biodiversidad, anegamiento de asentamientos costeros, inundaciones, salud humana, sequías, incendios forestales, entre otros. Además, deberá revisar la nueva “Guía metodológica para la consideración del cambio climático en el SEIA”. Disponible en el siguiente link: https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/13/MET-Guia-Cambio-Climatico_2023.pdf



9. Con respecto al componente fauna, el titular indica en Adenda que, a raíz de una nueva campaña de fauna, realizada en noviembre 2022, se identificó la presencia activa de *Ctenomys magellanicus magellanicus* (tuco-tuco) en la zona de madrigueras M-03, ubicada al noreste del predio del proyecto, específicamente fuera del área donde se realizarán las obras y acciones del proyecto, pero en la zona destinada a buffer de protección. Para lo cual, el titular propone:

“el Titular propone el CAV 4, el cual compromete que en la primavera previa al inicio de la Fase de Construcción se realizará un nuevo levantamiento de información partiendo de la hipótesis inicial, que es corroborar la ausencia de actividad en el área efectiva del proyecto. A su vez, si eventualmente como resultado de las acciones del CAV 4 se obtuviera que hay actividad, entonces se compromete detonar el CAV 5, a partir del cual el compromiso es elaborar, validar con la autoridad competente y luego ejecutar un Plan de Perturbación Controlada, todo previo a que inicien las actividades de construcción.”.

Sin embargo, independiente de los compromisos ambientales voluntarios que adquiera el titular, se deberá entregar durante la presente evaluación los antecedentes que justifiquen la inexistencia de efectos significativo sobre el componente fauna. Para ello deberá:

9.1 Determinar y justificar fundadamente el área de influencia del componente fauna considerando los factores del proyecto que generan susceptibilidad de afectación, como son las partes, obras y acciones del proyecto, y específicamente las emisiones de ruido que pudieran afectar a las especies de fauna encontradas en la caracterización ambiental.

9.2 Posteriormente, se deberá identificar los potenciales impactos (como por ejemplo: pérdida de individuos, perturbación de fauna, modificación de la población, entre otros) que las obras, partes y acciones del proyecto pudieran generar sobre el componente fauna

9.3 Con lo anterior, se solicita realizar una predicción de impactos, para posteriormente evaluar su significancia, con el objetivo de descartar si el proyecto generará un efecto adverso significativo sobre el componente fauna, específicamente sobre el artículo 6 del D.S. N°40/2012. Se solicita revisar los lineamientos de la actualización a la “Guía de evaluación de efectos adversos sobre recursos naturales renovables”, que se encuentra en el siguiente link: https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/01/10/Guia-Efectos-adversos-RNR_2023.pdf

10. En complemento a la observación anterior, y considerando que se identificó una madriguera activa, es decir, se identificó un hábitat de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación, el titular deberá realizar y presentar en Adenda complementaria, un análisis de ruido en base a lo dispuesto por la Resolución Exenta N°202299101330 de fecha 29 de abril de 2022 de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que se pronuncia sobre la observancia y vigencia del documento técnico “Criterio de Evaluación en el SEIA: Evaluación de Impactos por Ruido sobre Fauna Nativa”, el cual se puede descargar de la página web del SEA o en el siguiente enlace: https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2023/01/Ruido%20fauna%20nativa_27.12.2022.pdf. De acuerdo a los análisis, el titular deberá analizar si el proyecto generará un efecto adverso significativo sobre el componente fauna, considerando lo expuesto en el literal e) del artículo 6 del D.S. N°40/2012

11. En base a la respuesta que el titular entrega en la pag. 128 de la Adenda, en la cual indica: *“Si bien, se evidenció la presencia de Canquén colorado en la zona del proyecto, específicamente una pareja de Chloephaga Rubidiceps, ésta se registró en la zona del paleocauce, es decir en la zona sureste de los deslindes del predio, y que se encuentra en la zona de protección (o buffer) establecida en el D.S. N° 189 que Aprueba reglamento sobre condiciones sanitarias y de seguridad básicas en los rellenos sanitarios”.*

En base a lo anterior, se solicita aclarar con georreferenciación la presencia o no del canquén colorado en el área de influencia del componente fauna, debido a que en ninguna caracterización de fauna entregada en la DIA ni en Adenda, hace alusión a la presencia esta especie que encuentra en categoría “En peligro”. Si la especie, se encuentra dentro del área de influencia del componente fauna, el titular deberá descartar si las partes, obras y acciones del proyecto generará un efecto adverso significativo sobre el componente fauna, específicamente sobre el artículo 6 del D.S. N°40/2012, para lo cual deberá explicitar los potenciales impactos, para posteriormente evaluar su significancia y descartar efectos, ya que en la Adenda el titular solo se limitó a indicar lo siguiente: *“(…) no proyectándose la intervención*



de dicha área, además de considerar que es un ave de alta movilidad que no habita la zona durante todo el año migrando hacia Argentina. Todo lo anterior, hace prever que el proyecto no reviste una amenaza para la especie ni para su hábitat, muy por el contrario, una instalación que propone el adecuado manejo de los residuos de la Provincia, generará impactos positivos pues se disminuirán amenazas actuales asociadas al inadecuado manejo de los residuos."

12. Respecto a la determinación y justificación del área de influencia para los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos. El titular argumenta en la pág. 10 del documento G (Ad) CARACTERÍSTICAS CIRCUNTANCIAS Y EFECTOS ART.11 que esta "se determinó realizando visitas a terreno en el entorno del predio de proyecto y de la superficie donde se construirá el tendido eléctrico que abastecerá de energía el proyecto. Como resultado se estableció una superficie de 740 ha que permite incluir a las viviendas más cercanas a las partes, obras y acciones del proyecto. Es importante señalar que el proyecto ha considerado en su diseño una zona de protección de 300 metros al interior del sitio, tal como lo exige el DS 189/2005 y que la distancia efectiva a las viviendas habitadas más cercanas es aún mayor".

La Guía para la Descripción del área de influencia (SEA, 2017; https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2017/06/30/14314web_area_de_influencia.pdf) y la Guía para la descripción del área de influencia sistema de vida y costumbre de los grupos humanos (SEA, 2020; https://sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2020/03/13/Guia_AI_SVCGH.pdf), indican expresamente que el área de influencia representa el alcance espacial o espacio geográfico donde se perciben uno o más impactos de un proyecto o actividad sobre este objeto de protección y, por lo tanto, es el área desde donde se obtiene la información necesaria para evaluar si dichos impactos son o no significativos, la cual se determina y justifica en base a los factores del proyecto que generan susceptibilidad de afectación sobre el objeto de protección (sistema de vida y costumbres de los grupos humanos). Incluso, la última guía mencionada indica los pasos para la determinación espacial del área de influencia.

Dicho esto, se reitera la solicitud de determinar y justificar fundadamente el área de influencia de los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos considerando los factores del proyecto que generan susceptibilidad de afectación (información obtenida de la descripción de proyecto) siendo los siguientes: (i) Obras permanentes y temporales; (ii) Transporte y tránsito vehicular (fase de construcción y operación); (iii) Material particulado y gases de combustión (construcción y operación); (iv) Ruido y vibraciones (construcción y operación); (v) Emisión odorante (construcción y operación); (vi) Emisión lumínica (construcción y operación). El titular debe considerar para el alcance territorial del efecto generado, desde la fuente emisora hasta que el efecto se iguale con la condición del medio, tal como lo indica en la página 18 de la Guía para la descripción del área de influencia sistema de vida y costumbres de los grupos humanos. Además, el titular deberá utilizar la información del proyecto, incluyendo informes técnicos (Modelaciones; informe de ruido y vibraciones), incorporado en la Adenda.

13. En el documento K2.16 (Ad), denominado como "Medio Humano", el titular caracteriza en profundidad la comuna, pero no del área de influencia de los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos. Por lo anterior, se solicita al titular presentar una caracterización descriptiva de los sistemas de vida de los grupos humanos que habitan en el área de influencia, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos originarios, en base a las 15 encuestas realizadas, siendo esta información necesaria para una adecuada caracterización ya que las fuentes secundarias son sólo referenciales. Para ello, el titular debe utilizar los descriptores establecidos en la pág. 48-52 de la Guía para la descripción del área de influencia sistemas de vida y costumbres de los Grupos Humano. Para obtener una caracterización de los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos, se solicita al titular entregar información acabada sobre los grupos humanos (incluidos grupos humanos pertenecientes a pueblos originarios) por medio de la aplicación de entrevistas semiestructurada, las cuales deben contener preguntas asociadas a los 4 literales del Art. N°7 del D.S 40/2012, información contenida en la pag. 50-52 de "Guía para la descripción del área de influencia sistemas de vida y costumbres de los Grupos Humano". Por último, utilizar los Criterios éticos para considerar en la descripción del área de influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos indicados en el Anexo de la Guía mencionada en este párrafo.

14. En el documento K2.16 (Ad), si bien se incorporan descriptores adecuados, que permiten un orden en la caracterización, se solicita complementar la información presentada en el documento K2.16(Ad) con los descriptores señalados en la pág. 50 de la Guía para la Descripción del Área de Influencia Sistemas de Vida y Costumbres de los Grupos Humanos (SEA, 2020), así se obtiene información sociocultural del área de influencia acorde a los lineamientos del D.S. N°40/2012.



Además, se solita al titular incorporar una tabla (formato al final del párrafo) con el listado de las personas entrevistadas utilizando una nomenclatura única o código, que permita identificar si estos grupos humanos fueron considerados como receptores sensibles para las distintas emisiones y su relación con el área de influencia, es decir, si corresponde a: receptores de emisiones; organizaciones (territoriales y/o funcionales); y grupos humanos potencialmente afectados, además, indicar quienes pertenecen a un pueblo originario por medio de la sigla GHPPI. Considerar el reconocimiento a grupos familiares pertenecientes pueblos originarios de acuerdo con lo indicado en el artículo 2 de la Ley N°19.253.

Código del Entrevistado	Relación con el área de influencia (Ejemplo: Receptor de ruido)	GH o GHPPI	Ubicación (coordenadas)
-------------------------	---	------------	-------------------------

De lo anterior, se solicita al titular incorporar una sistematización de las respuestas brindadas por las personas entrevistadas en formato Excel, no se requiere la transcripción de la respuesta sino los aspectos más relevantes de ella; o anexar las entrevistas, resguardando la información sensible y personal, se debe incluir el código asignado a cada entrevistado el cual debe coincidir con la tabla mencionada en el párrafo anterior. El objetivo de esta solicitud es cotejar la información entregada por los informantes o entrevistados con los antecedentes del proyecto. Utilizar los “Criterios éticos para considerar en la descripción del área de influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos” indicados en el Anexo de la Guía para la descripción del área de influencia sistema de vida y costumbre de los grupos humanos.

15. Por último, se solicita al titular presentar un kmz con los siguientes insumos: (i) Ubicación del proyecto; (ii) área de influencia del medio humano; (iii) modelaciones; (iv) identificación de los entrevistados y diferenciar por pertenencia indígena; (v) receptores humanos sensible de las modelaciones realizadas y de ruido; (vi) lugares o sitios donde se realicen manifestaciones culturales; (vii) equipamiento domiciliario
16. En relación con la observación 3 del presente capítulo, en que se le solicita a titular realizar una actualización de la modelación de emisiones odorantes. En base a este nuevo requerimiento y, en el caso que el área de influencia de olores se amplie, se requiere que el titular incluir a grupos humanos que no fueron considerados en los levantamientos previos para ser incorporados en el informe de caracterización del medio humano y se realice un análisis del artículo 7 del D.S. N°40/2012. En el caso que se identifique a grupos humanos pertenecientes a pueblos originarios en el área de influencia, se requiere información sobre su sistema de vida y el análisis respectivo de los artículos 7 y 8 del D.S. N°40/2012.
17. Se solicita al titular ampliar información sobre el sistema de vida y costumbre del grupo humano identificado como MH-8 en el Anexo 6 K5-2 (Plan de Gestión de Olor) y reconocido como grupo humano perteneciente a pueblo indígena (GHPPI) por el titular en la figura 103 de la Adenda ya que en el Plan de Gestión de Olores se indica que el grupo humano MH-08 se encuentra categorizado como "receptores sobre percepción, pero bajo molestia". Esto con el objetivo de realizar un posterior análisis sobre la existencia o inexistencia de efectos, características y circunstancias de los artículos 7 y 8 del D.S. N°40/2012.
18. Respecto a los GHPPI que habitan en los predios identificados por el titular en la figura 102 en la Adenda y la información presentada en el acápite 4.3.3 del documento K2-16 (Ad), se solicita al titular incorporar la descripción de las dimensiones del medio humano para un posterior análisis que permita descartar la existencia de efectos, características y circunstancias de acuerdo con lo señalado en los artículos 7 y 8 del D.S. N°40/2012. Se requiere que el titular utilice información primaria para la descripción de los GHPPI y utilice como técnica de levantamiento la entrevista semiestructurada las cuales deben contener preguntas asociadas a los 4 literales del Art. N°7 del D.S 40/2012, información contenida en la pag. 50-52 de Guía para la descripción del área de influencia sistemas de vida y costumbres de los Grupos Humano, la cual debe ser diseñada para dar respuesta a los contenidos de caracterización indicados en el artículo 7 del D.S. N°40/2012 y detallados en la pág. 48 de la Guía para la descripción del área de influencia sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos.
19. En las respuestas a las encuestas, presentadas por el titular en el documento K2-16 (Ad), grupos humanos y grupos humanos pertenecientes a pueblos originarios responden verse molestos ante tres condiciones ambientales: Ruido, Aire Contaminado y Suciedad. Siguiendo, en la pág. 235-236 de la Adenda se expresa con claridad la cantidad de receptores afectados en la fase de construcción y operación producto



de emisiones atmosféricas. De acuerdo con la información presentada, 24 grupos humanos se encuentran al interior del área de influencia calidad del aire, además, en el plan de Gestión de olores se reconoce a dos grupos humanos pertenecientes a pueblos originarios que se ubican en el área de influencia de olores y categorizados como "receptores sobre percepción, pero bajo molestia". En base a la información presentada por el titular en la Adenda, se solicita un nuevo análisis sobre los potenciales impactos y efectos generados por las emisiones atmosféricas, incluido ruido, y odorantes sobre los sistemas de vida y costumbre de los grupos humanos (incluidos grupos humanos pertenecientes a pueblos originarios) en base a lo establecido en los artículos 7 y 8 del D.S. N°40/2012.

Tener presente que la justificación tiene que estar orientada al descarte de afectación sobre los sistemas de vida de grupos humanos y grupos humanos pertenecientes a pueblos originarios, por lo tanto, no se considera como una argumentación válida el cumplimiento de la normativa vigente ya que esta está relacionada con el artículo 5 del D.S. N°40/2012.

20. En base al documento K2-21(Ad) Paisaje, los 3 fotomontajes no consideran el proyecto propiamente tal, sino que solo el acceso al mismo. De igual forma, nada de esto permite confirmar lo señalado en la DIA respecto del diseño del proyecto, armónico según el titular con el medio circundante y donde según dice los fundamentos formales de arquitectura del proyecto se basan en la revisión de distintos documentos, imágenes y fotografías de los cascos de las estancias magallánicas. Esta información no es posible confirmarla, por lo cual, se solicita entregar los fotomontajes con la comparación de sin y con proyecto tal cual lo menciona la "Guía para la Evaluación de Impacto Ambiental del Valor Paisajístico en el SEIA (2019)." (https://www.sea.gob.cl/sites/default/files/imce/archivos/2019/03/13/guia_valor_paisajistico_websea.pdf) y descartar la afectación al valor paisajístico del lugar.

V. FICHA RESUMEN PARA CADA FASE DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

1.- Se solicita al Titular actualizar la Ficha Resumen, para cada fase del proyecto o actividad, sobre contenidos a que se refieren las letras a), b), c) y d) del artículo 19 del D.S. N°40/2012 RSEIA, a fin de facilitar la fiscalización a que alude el artículo 64 de la Ley 19.300 LBGMA.

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

1.- En cuanto al monitoreo, la recuperación del área intervenida debe contemplar que la meta de cobertura vegetal a alcanzar al final del segundo año debe ser un 60% de recuperación respecto a su cobertura inicial, pero si el sitio cuenta con menos de un 50% de cobertura antes de la intervención, la meta debe ser superior a 90% de la cobertura original.

2.- De acuerdo a lo indicado por el titular, en la pag. 67 de la Adenda, el titular señala: "en el Centro de Gestión solo se podrán disponer lodos que se encuentren autorizados por la autoridad competente". Por lo anterior, la autoridad competente señala que solo se podrá autorizar lodos, para su disposición en un relleno sanitario, solo aquellos provenientes de plantas de tratamiento de aguas servidas, los cuales deben dar cumplimiento al D.S. N° 4, autorizándose solo los lodos de las clases A y B. Otro tipo de lodos, que no dé cumplimiento al Decreto antes mencionado, no corresponde poder ser autorizados para su disposición en un Relleno Sanitario.

3.- En relación a los residuos provenientes del lavado de las canoas de los camiones mixer, el titular menciona en Adenda que: "*El manejo de estos residuos será por el proceso de decantación, en que el líquido será reutilizado en la fase de construcción, sobre los terraplenes para facilitar la compactación, mientras que el sólido (hormigón endurecido) será removido y traslado a la zona de acopio de escombros, esta zona será posteriormente utilizada también en la fase de operación del Centro de Gestión*". Al respecto, el titular deberá remitir un informe con una caracterización fisicoquímica de las aguas de lavado utilizando como referencia la NCh 1.333, previo a la ejecución de las obras. El informe deberá ser remitido a la SMA. En caso de no dar cumplimiento a dichos parámetros, el titular deberá disponer las aguas de lavado en lugar autorizado.

4.- Se sugiere que, durante la noche, el punto limpio habilitado para recepción de residuos para reciclar tenga cierre y/o cámara para evitar que las personas vayan en horarios fuera de operación y evitar mala disposición por parte de los usuarios



5.- Se solicita al titular, que una vez obtenido las caracterizaciones de agua subterráneas de los pozos a medir, se entregue un informe a la DGA y SMA, con la línea de base y los estadígrafos calculados, lo cual servirá para futuras fiscalizaciones.

6.- Teniendo presente que el H. Congreso Nacional ha dado su aprobación al siguiente "Proyecto de ley: Que establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje.

En esta misma Ley, se elaboró un Proyecto de Reglamento de Almacenamiento de Residuos de Productos Prioritarios, el cual ya estuvo en consulta pública y se entiende que se encuentra próximo a ser promulgado.

Por lo anterior es conveniente que sea de conocimiento del titular, ya que éste involucra directamente a la operación del actual proyecto del Centro de Gestión de Residuos de Porvenir.

Dicho Reglamento, entre otras cosas, señala que la solicitud de aprobación de un proyecto de Centro de Acopio, deberá acompañar los siguientes antecedentes:

- a) Identificación del Programa del cual forma parte, cuando corresponda.
- b) Listado de residuos que se manejarán, incluyendo una estimación de la cantidad a ser recibida anualmente de cada residuo.
- c) Descripción del rubro o giro comercial de los generadores de residuos no domiciliarios que se espera recibir.
- d) Perfil del responsable técnico del Centro de Acopio.
- e) Perfil de los operarios y sus funciones.
- f) Plano de localización, identificando viviendas o poblaciones, establecimientos de atención de la salud, establecimientos educacionales, y otros establecimientos sensibles en un radio de 300 metros del deslinde.
- g) Diseño y plano de la instalación.
- h) Descripción de los equipos y contenedores a utilizar, según corresponda, incluyendo tipo, material y dimensiones. Deben considerarse equipos tales como camiones, equipos de trituración, compactación, empaque, etc.
- i) Diseño de vías internas, considerando tránsito separado para equipos móviles y vehículos de carga.
- j) Frecuencia de retiro de los residuos.
- k) Procedimiento y frecuencia de limpieza de las instalaciones de recepción y almacenamiento.
- l) Manual de operación, que incluya todos los procedimientos y operaciones de manejo de los residuos, incluyendo las operaciones de pretratamiento, cuando corresponda.
- m) Programa de mantención.
- n) Plan de contingencia, que contenga las medidas de control y mitigación de emergencias durante el manejo de estos residuos, incluyendo identificación, cuantificación y ubicación de los equipos de control de emergencias y derrames, cuando corresponda y las autoridades a informar.
- o) Horarios de funcionamiento.
- p) Programa de control vectorial.
- q) Medidas para el control de olores y ruidos.
- r) Medidas para evitar incendios.
- s) Diseño de sistema de control de escorrentías superficiales.
- t) Diseño de sistema de control de contaminación de aguas subterráneas y superficiales.
- u) Certificado de factibilidad de conexión al agua potable y alcantarillado y conexión eléctrica, cuando corresponda.
- v) Disponibilidad de servicios higiénicos para el personal de acuerdo al decreto supremo N° 594 de 1999 del Ministerio de Salud, que aprueba reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, o la norma que lo reemplace.
- w) Identificación de los equipos de protección personal.

Una vez aprobado el proyecto y luego de su construcción, se deberá solicitar la autorización sanitaria para su operación.

La operación de los Centros de Acopio debe cumplir con lo siguiente:

- i. El Centro de Acopio y los contenedores correspondientes deben mantenerse en buen estado, reemplazando los contenedores que presentan deterioro.



- ii. Controlar olores y vectores.
- iii. El retiro de los residuos deberá realizarse con la mayor frecuencia posible, no pudiendo permanecer estos más de 3 meses en el lugar.
- iv. Los contenedores deberán mantenerse limpios.
- v. Los residuos deberán ser transportados hasta un destinatario autorizado. Los centros de acopio que forman parte de un Programa, deberán entregar los residuos conforme a lo señalado en el Programa.
- vi. Mantener un sistema de registro de cantidad y tipo de los residuos recibidos y su destino.
- vii. Contar con señalética y demarcaciones de tránsito, que incluya las indicaciones tanto para vehículos como para peatones.

7.- Téngase presente que, para cargar archivos de gran tamaño en el e-SEIA (mayor a 100 MB), el titular deberá solicitar a la oficina de partes del SEA (<https://www.sea.gob.cl/oficina-partes-virtual>) el formulario “Solicitud de Entrega de Archivos de Gran Tamaño”, quien además le informará los pasos a seguir. Cabe indicar que el cumplimiento de los plazos es de responsabilidad del titular y se entenderá que su respectiva Adenda, se podrá firmar y formalizar por parte del titular, cuando éste cuente con un acuse de recibo de los archivos de gran tamaño entregados, cuya fecha y hora sean anteriores al vencimiento del plazo correspondiente para presentar las Adenda.

JOSÉ LUIS RIFFO FIDELI
SECRETARIO COMISIÓN DE EVALUACIÓN
DIRECTOR REGIONAL
SERVICIO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL
MAGALLANES Y ANTÁRTICA CHILENA

CPF/COB /RIM
Distribución:

CC:

Mirna Ximena Gallardo Oyaneder (Oficial de Partes) <mgallardo.12@sea.gob.cl>
Carlos Antonio Ojeda Barría (Coordinador de PAC) <cojeda.12@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2158510719>