

**Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones
Complementario al Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Continuidad operativa
Relleno Sanitario Hidronor Zona Sur"**

Nombre del Titular :Hidronor Chile S.A
Nombre del Representante Legal :Luciano Agustin Kasakoff
Dirección :Avda. Vizcaya 16907-1, Pudahuel,

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Continuidad Operativa Relleno Sanitario Hidronor Zona Sur", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Continuidad operativa Relleno Sanitario Hidronor Zona Sur", la que deberá entregarse hasta el 08 de agosto de 2022.

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

Ante cualquier consulta comunicarse con Rodrigo Martínez Mora, dirección de correo electrónico rmartinez.8@sea.gob.cl, número telefónico 412791751.

1. Descripción del proyecto o actividad

1.1.- Nos parece insuficiente humectación de camino una vez por día a través de camión aljibe el Titular debe asegurar mientras dure la construcción del proyecto en cada una de sus fases un 100% libre de material particulado a las viviendas cercanas, por lo que, de requerir una segunda o tercera humectación, estas deberán ser debidamente efectuada.

1.2.- Sistema de recolección y manejo de lixiviados:

- En plano de detalles manejo de lixiviados, sección tipo y detalle en corte B-B, se muestra sobre suelo natural una capa de arcilla de 60 cm de espesor, favor aclarar si forma parte del sistema de impermeabilización.
- En mismo plano señalado en observación anterior, detalle en corte B-B se muestra en talud capa de grava proyectada cubierta por geotextil lo cual no coincide con la descripción de los elementos que componen el sistema de impermeabilización, favor aclarar y corregir según corresponda.
- No se encuentra detalle de unión entre tubería HDPE DN200 perforada y tubería HDPE PE100 proyectada para la impulsión de lixiviados.
- No se describe de qué manera se protegerá la disposición de residuos al interior del vaso en días de lluvia para evitar la generación de lixiviados.

1.3.- Respecto al almacenamiento de líquidos lixiviados, el titular no ha indicado en el proceso de evaluación el volumen disponible para almacenamiento de líquidos del complejo (lixiviados). Si bien el titular aportó el balance hídrico respecto a los lixiviados generados, tratados y aportes al



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156421374>

almacenamiento, no se explicitó el volumen total disponible (es decir, capacidad de las piscinas de almacenamiento).

Por lo tanto, se reitera la consulta al titular para poder aportar dicho antecedente, indicando en una tabla el volumen de almacenamiento por cada una de las piscinas, vasos y/o estanques disponibles para esos fines.

1.4.- Se solicita al titular corregir la tabla N° 33, toda vez que, de la lectura, estarían intercambiadas las columnas de volumen de rechazo y volumen de permeado/descarga.

1.5.- Asimismo, el titular ha indicado en su adenda que con las medidas de cobertura de las piscinas III y IV, se disminuirá la zona expuesta a aguas lluvias y por lo tanto ello beneficiaría en disminuir la cantidad de lixiviados almacenados. De igual manera, el titular ha aclarado que el proceso de evaporación es natural y no mediante el uso de aspersores. Se recuerda al titular que deberá presentar anualmente a la Autoridad Sanitaria el Plan Invierno y Balance (stock) de almacenamiento, previo al inicio de la temporada invernal.

1.6.- Referente a la limpieza de tolvas, el titular indica en respuesta a la pregunta n°18 de descripción del proyecto el procedimiento de limpieza de los camiones e indica que se hará una revisión aleatoria de los camiones a la salida del complejo. Se solicita al titular incluir una inspección de salida al 100% de camiones que salgan del recinto para evitar posible resuspensión de residuos livianos por carretera.

1.7.- Respecto del tapado de las piscinas Anexo 1.17, existe un error en la interpretación de los datos, toda vez que la Tasa de Transmisión de Gases (GTR, por sus siglas en inglés), que se presenta y se modela dice relación con la capacidad de retención que presenta el material (HDPE) con el que se cubrirán las piscinas, y no del porcentaje de eficiencia que dicha cubierta presentará al momento de estar posesionada sobre la piscina. Con esto, la información presentada en la tabla N° 1 da cuenta solamente de la estanqueidad del material. Se solicita corregir.

1.8.- Del mismo modo, el porcentaje de reducción que se presenta, sería del 100 % solo y únicamente si las capas de HDPE que recubren el fondo de la piscina y la cubierta flotante quedaran total y herméticamente selladas, lo cual no ocurre en este caso, toda vez que se debe permitir el ingreso y salida de agua. Por lo anterior, se solicita rectificar y justificar fundadamente la aplicabilidad del 90 % de efectividad que se propone sin mayor análisis.

1.9.- Además de lo anterior, es importante mencionar que independientemente que las piscinas se encuentren cubiertas, estas, dado el líquido que contienen y dado el color negro de la cubierta (que genera mayor calor), seguirán emitiendo gases y olores, los cuales al encontrarse en un recipiente estanco o hermético generarán un efecto de globo hasta reventar o ser expulsados por algún punto (área abierta por entrada y salida de agua), por otro lado si estos gases no son controlados, continuarán presentes en el ambiente como fuente difusa o finalmente, si son debidamente captados y canalizados deberían ser tratados, de lo contrario lo único que se logrará es tener una salida puntual de olores, que debe ser cuantificada y considerada en sus modelaciones. Por lo anterior se solicita rectificar.

1.10.- Sobre el Estudio de Impacto Odorante EIO, se solicita rectificar y aclarar la tabla N° 28 en torno a que las distancias deben ser medidas desde la fuente al receptor tal y como se señala en la norma utilizada como referencia y no desde el perímetro de la planta como o desde la instalación como se señala en la tabla 28. Lo mismo para todas las Tablas de la adenda complementaria en las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156421374>

que se señala respecto a la distancia “...de la fuente, en este caso, la instalación...”. De lo contrario se solicita entregar una adecuada y fundada argumentación sobre dicha afirmación.

1.11.- De acuerdo a lo graficado en la figura 16-E2/M3 del EIO se observa que los receptores identificados como R1 y R2, se encontrarían en el límite de las emisiones de olores de acuerdo a lo estipulado en la Normativa de Trento, utilizada como referencia. Al respecto y dado la gran eficiencia que se señala tendría la cobertura de las piscinas, y teniendo en cuenta que estas son la mayor fuente de generación de olores, se solicita al titular incluir dentro de las coberturas la piscina V, ya que el mismo estudio la identifica como una de las principales fuentes de generación de olor.

1.12.- Lo anterior, se hace más relevante dada la afirmación que se señala en el punto 5.5 de EIO “... Por ello, considerando el principio antes mencionado, que tanto 0,1 como 0,9 [ouE/m³] no genera respuesta olfativa, y que valores decimales no generan un cambio en la respuesta al estímulo olfativo que genera el valor entero de concentración de olor, es que los valores de concentración de olor percibidos por receptores se ajustan al nivel de concentración de olor entero que lo antecede (ejemplo $4,7 \text{ [ouE/m}^3\text{]} \approx 4 \text{ [ouE/m}^3\text{]}$), pues al aproximarlos a 5 [ouE/m³] se estaría sobreestimando el valor de concentración de olor...”, de acuerdo a esto, no se estaría considerando el peor escenario, y se podría estar subestimando la real emisión de olores. Lo lógico sería por ejemplo que: valores sobre 3,5 se aproxime a 4 y desde 3,4 hacia abajo se aproxime a 3. Se solicita aclarar, fundamentar y especificar en qué parte de la Guía de Olores (SEA 2017) se señala esta forma de aproximación. Además, se solicita presentar una tabla donde se muestren los valores enteros (Con sus aproximaciones) y los valores con sus decimales.

1.13.- Respecto de la respuesta a la pregunta 16 de descripción de proyecto, donde se señala que: “...Una de las medidas más importantes para disminuir los ingresos al sistema tiene relación con la cobertura oportuna de los depósitos con láminas de HDPE que minimicen la cantidad de área expuesta a las precipitaciones. Esta operación debe realizarse antes del período de lluvia y se estima en mantener un 80% del área cubierta con HDPE, aproximadamente...”, se solicita aclarar, toda vez que en respuesta la pregunta 12 se señala que: “...En virtud al cumplimiento normativo, el titular no contempla implementar una lámina de HDPE en los frentes de trabajo mencionado originalmente tanto en el EIA como en la Adenda...”

1.14.- Sobre los productos presentados para mitigar los olores y sus fichas técnicas, en especial el producto Biocontrol y ECOSORB 606. Como es sabido, uno de los focos de olor es el área de estacionamiento de camiones, que quedan con cargas odoríficas, al respecto se señala que a dichos camiones se le aplicarán estos compuestos químicos para minimizar o disminuir su carga odorante. En este entendido, se requiere describir los métodos de aplicación (explicar si la aplicación es superficial o necesita homogenización) y esta comienza a actuar de tal forma de conocer si la solución propuesta cumplirá con su cometido, en fin, detallar el procedimiento y sus verificadores auditables.

1.15.- Respecto de lo señalado por el titular “...Dicho esto y en base a la información antes presentada, se procedió a desarrollar un “Estudio de riesgo a la Salud de la población”, estudio confeccionado por la doctora Patricia Matus Correa, quien posee una destacada trayectoria en temas ambientales con alta credibilidad y confiabilidad, habiendo dedicado gran parte de su vida a la investigación y el trabajo público, mejorando las condiciones ambientales de salud pública del país...”, se debe mencionar, que lo importante dentro del Estudio de riesgo a la salud de la población, más que el curriculum de quien lo genera y quien lo firma, son los resultados y valides de los distintos informes y estudios que se tuvieron a la vista para la elaboración y conclusiones del estudio de riesgo a la Salud de la población. Por lo anterior, una vez aclarados los temas antes



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156421374>

señalados del Estudio de Impacto Odorífero, se solicita rehacer el “Estudio de riesgo a la Salud de la población”.

1.16.- Respecto a la limpieza de canales perimetrales y de aguas lluvias, si bien como señala el titular, no le resulta aplicable ninguna normativa, son condiciones operacionales a la cual el titular se está comprometiendo para asegurar la correcta operación del Relleno Sanitario, por lo anterior, se solicita al titular establecer un programa de limpieza detallado que dé cuenta de la forma en que se realizará dicha acción y su frecuencia mínima, y con verificadores objetivos de tal forma que sea auditable y fiscalizable para su operación posterior.

2. Determinación y justificación del área de influencia del proyecto o actividad

2.1.- Respecto al área de influencia de olores, dado que se deberá reevaluar y rectificar la ponderación de los valores decimales utilizados, así como la real efectividad de la cobertura de las piscinas y la forma de medir la distancia a los receptores desde la fuente, se solicita reevaluar y graficar nuevamente el área de influencia.

2.2.- Sobre las zonas descritas como “Pastizal Húmedo” se consulta si dichas áreas serán intervenidas por el proyecto, señalando que obras se materializarán, su grado de afectación y como estas obras pueden afectar los pastizales húmedos y si se genera algún efecto en las aguas subterráneas que se encuentran en superficie o a la dinámica natural de drenaje. Se solicita aclarar.

3. Línea de Base

3.1.- Las campañas de Línea base fauna silvestre carecen de la información necesaria que permitan evaluar el impacto, esto referido a lo siguiente:

- Respecto de los resultados de las campañas de línea base recurso fauna silvestre presentadas en el Punto 6.3 y Tabla N° 17, ambas del Anexo 2.6 de la Adenda N°2, en la que se indica, "...*Lycalopex culpaeus* (Zorro culpeo) fue identificado por medio del uso de cámaras trampas, huellas y heces...", se solicita utilizar metodología que permita cuantificar el número de individuos de esta especie, que se encuentra en el área de influencia del proyecto.

4. Normativa Ambiental Aplicable

4.1.- D.S. N° 38/2011 MMA: de los antecedentes entregados por el titular, éste acredita cumplimiento de esta normativa. El titular deberá realizar para la etapa de construcción monitoreo en receptores identificados con periodicidad mensual. Al respecto se solicita presentar un cronograma de monitoreo que sea auditable bajo los peores escenarios, especificando con que obra estará asociado el respectivo monitoreo.

4.2.- Respecto a la disposición de lodos en el relleno sanitario, y según lo indicado en el artículo 56 del DS 189, el titular debe presentar aprobación sectorial para la disposición final de los mismos. Por lo tanto, se recuerda al titular que durante la tramitación sectorial del PAS 141, deberá indicar esta solicitud, pudiendo depositar lodos clases A y B según tipología del DS 4, asegurando el porcentaje de humedad y no superando el 6% de residuos dispuestos diariamente en dicho relleno. Por lo tanto, se hace mención a que deberá mantener bajo el 60% de humedad según criterio indicado por la propia empresa en el proceso de evaluación, tratando dichos lodos previamente en el calzo y mantener registro de la humedad y cantidad de lodos depositados.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156421374>

4.3.- Respecto del cumplimiento del D.S. N° 189/05 en su art 10, se solicita aclarar por qué el área denominada “Pastizal Húmedo” no es considerado un área de humedal (cuerpo o curso de agua), se solicita aclarar en base a que normativa o antecedente se hace la afirmación “...*Por lo tanto, dadas las características de la formación de pastizal húmedo, consideramos que la normativa del Reglamento de Suelos, Aguas y Humedales, no se aplica en este caso, ya que no existen en dicha formación cuerpos de agua, humedales, manantiales o cauces naturales de agua...*”. Lo anterior, en el entendido de que, si existe presencia de plantas que habitan en áreas de alta humedad (juncos y nalcas), es una zona de humedal, donde existe acumulación de aguas lluvias o afloración de napa que se mantiene a lo largo del año, de lo contrario no existirían este tipo de vegetación.

5. Permisos Ambientales Sectoriales

5.1.- Respecto a la respuesta dada a la pregunta 3 sobre el PAS 141 se solicita al titular rectificar la información entregada tanto en el anexo 3.3 de la adenda como en la mencionada respuesta, especificando entonces que los camiones que no cuentan con la documentación de ingreso o que por cualquier otro motivo sean retenidos en el acceso al Relleno Sanitario, no podrán estacionarse en ningún lugar distinto al área destinada para este fin (Sector de aparcamiento de residuos domiciliarios) y no como se señala “...*solicitará que se estacione de forma temporal al costado del camino de ingreso...*”. Ya que el camino de acceso no estaría autorizado para estacionamiento de camiones.

5.2.- Dadas las observaciones realizadas al estudio y modelación de olores se solicita reevaluar las distancias a los receptores.

5.3.- Respecto de las barreras arbóreas, se señala que estas no serán intervenidas sin embargo de acuerdo a lo mostrado en la figura 21 y fotografía 23, se observa que el área detrás de la zona de aparcamiento domiciliar se encuentra con intervención y no se visualiza la revegetación comprometida. Se solicita aclarar.

6. Efectos, características o circunstancias del Artículo 11 de la Ley que dan origen a la necesidad de efectuar un EIA

Art 5

6.1.- Art 5. En base a las observaciones realizadas en los capítulos anteriores, en especial para la componente olores, se solicita actualizar este literal.

Art 6

6.2.- Una vez determinado el número de individuos de Zorro culpeo (*Lycalopex culpaeus*) presentes en el área de influencia del proyecto, se solicita evaluar la significancia del impacto y presentar medidas relacionadas a la especie, ya sea como medida de mitigación, compensación y/o reparación, en caso de que el impacto se califique como significativo, y su respectivo plan de seguimiento, o bien, en caso de que se fundamente su baja significancia, como compromisos ambientales voluntarios. Al respecto es importante considerar que este cánido puede acercarse al relleno en busca de comida.

Artículo 7 y 8.

6.3.- Se reitera la consulta N° 14.- De la caracterización realizada de GHPPLI, el Titular no determina ni tampoco descarta una afectación sobre el uso y valorización de los recursos naturales,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156421374>

que utilizan los socios de la organización, en aquellos puntos que menciona la entrevistada en su relato (problemas en los frutales a raíz de la mosca, riego y recurso hídrico, y afectación al patrimonio cultural indígena). En relación a sus aseveraciones de que no hay antecedentes científicos que permitan establecer un nexo de causalidad entre estas problemáticas y el proyecto, se hace presente que es el Titular quién debe presentar los antecedentes que permitan justificar ausencia de afectación a raíz del proyecto, (Artículo 18 literal g del RSEIA). Por este motivo se solicita al Titular:

14.1. Complementar los antecedentes cartográficos, permitiendo la medición de distancias entre la sede de la Organización Wilamasi, los lugares en que se señala habría problemas con los frutales y riego, además de los sitios de reetnificación cultural y el proyecto, además de permitir el contraste con las áreas de influencias definidas para los distintos componentes.

En Respuesta, el Titular señala que: “durante el proceso de Participación Ciudadana del Proyecto, hubo un requerimiento de relacionamiento comunitario por parte de la señora Sara Concha, quien se identifica como la presidenta de la Organización Indígena Multicultural Wilamasi, la cual se encuentra actualmente en formación. Para responder a este requerimiento, el equipo Consultor se reunió con ella a través de una videoconferencia por medio del software Zoom, el día 16 de junio del 2021, con el propósito de levantar la información asociada a los elementos específicos para grupos humanos indígenas que se solicitan en el art. N° 18 del RSEIA, en lo que refiere a uso y valorización de los recursos naturales, prácticas culturales, estructura organizacional, apropiación del medio ambiente (uso medicinal, preparación de alimentos, entre otros), patrimonio cultural indígena, incluyendo los lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de su cultura o folklore, identidad grupal a través de los elementos culturales, sistema de valores, ritos comunitarios (significancia social del rito), y símbolos de pertenencia grupal. Dicho levantamiento de información quedó plasmado en el Estudio Antropológico que se encuentra disponible en el Anexo 2.4 de la Adenda. En ese contexto, en relación a la sede de la Organización Wilamasi, la entrevistada señaló que esta se encuentra emplazada en la localidad de Porvenir, al oriente de la ciudad de Florida, ubicándose a una distancia lineal aproximada de 20,2 km del área del Proyecto, fuera de los límites del AIMH”.

A continuación, el Titular presenta la Figura N°74, con la Sede de la Organización Multicultural Wilamasi. De su visualización de la Figura se corrobora que la Sede de la organización se ubica a una distancia fuera del AIMH. Sin embargo, en esta respuesta, el Titular no presenta información sobre lo solicitado en cuanto a que lo que se pidió identificar era la ubicación de los lugares con problemas con los frutales y riego que motivaban la susceptibilidad de afectación que mencionaba la dirigente, y que afectaría a algunos socios quienes, junto a sus familias, podían conformar un GHPPI en los términos del artículo 2 literal h) del RSEIA.

El Titular agrega en su respuesta información sobre los sitios de reetnificación cultural, señalando que: “En relación con el Patrimonio Cultural Indígena, a nivel comunal, la entrevistada identifica seis apus o cerros tutelares en lengua aymara, sin embargo, no señala la ubicación de dichos lugares patrimoniales. Si menciona en una nota al pie de página, una caracterización sucinta sobre los apus o cerros tutelares, haciendo la diferencia con los Ngenwinkul de la cultura mapuche.

Así también, entrega información sobre que la agrupación se compone aproximadamente de 30 miembros inscritos, quienes residen en distintos sectores del territorio de la comuna de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156421374>

Florida. Insiste en que no obstante ello, la ubicación de residencia y/o contacto de los miembros y la directiva de la organización tampoco fue entregada.

En relación a la respuesta, si bien el Titular entrega información sobre la agrupación, no presentó antecedentes que permitiesen descartar la susceptibilidad de afectación que se le solicitó en relación a las actividades agrícolas que puedan realizar miembros de la organización. Si bien menciona que no logró determinar los lugares en que los miembros de la organización realizaban esta actividad, no se constata que haya realizado esfuerzos destinados a verificar si se producen o generan las molestias de plagas que mencionan los reclamantes, pese a que se constata que en el Anexo 2.4 -Estudio Antropológico-, que la presidenta de la organización señaló explícitamente que algunos de los socios, se encuentran vinculados al Programa PRODESAL, de INDAP, por lo que pudo recurrir a otras fuentes a efecto de hacer seguimiento ambiental al problema mencionado. También, se entrega información sobre la familia de David Huenteo y su actividad agrícola, pero no se verifican esfuerzos del Titular en razón de caracterizar a esta familia y localizarlos en relación al proyecto.

En razón de lo expuesto, persiste la falta de información sobre los modos de vida que pueden tener los miembros de esta agrupación indígena, la inter relación de estos con el proyecto, y la forma en que el proyecto puede afectarles, en circunstancias de que si existen antecedentes que dan cuenta de que podría haber familias indígenas que se sienten afectadas por la ejecución del proyecto. Por otra parte, se verificó la existencia de antecedentes que no fueron utilizados para complementar o suplir la información que no se pudo obtener mediante fuentes directas. En razón de ello, se considera que persiste la deficiencia de información que impide justificar ausencia de susceptibilidad de afectación para la población indígena.

14.2. Complementar el análisis de impactos y su descarte, informando o descartar fundadamente una eventual afectación sobre las actividades agrícolas, ganaderas y de fruticultura, que desarrollan los GHPPI, identificados, además de afectación al recurso hídrico y patrimonio cultural, de conformidad a lo dispuesto en el artículo 18 literales f y g del RSEIA.

En Respuesta, el Titular señala que “(...) a partir de la información primaria levantada a través de la entrevista realizada a la presidenta de la Organización Indígena Multicultural Wilamasi, cuyo Estudio Antropológico se encuentra disponible en el Anexo 2.4 de la Adenda, se concluye lo siguiente:

a) La organización Wilamasi tiene una data de formación reciente y, de acuerdo con la información entregada por su presidenta, en ella participan personas de distintos sectores de la comuna de Florida, las etnias más representativas de son la aymara y la mapuche. De acuerdo con la entrevistada, la Organización tiene inscritas a 30 familias que incluyen un total de 60 miembros, aproximadamente dos por familia, sin embargo, este dato no pudo ser corroborado pues la entrevistada no facilitó el registro de personas y las personas entrevistadas de las comunidades de Chaimávida, Copiulemu y Santa Adriana, tampoco reconocieron a personas que participaran de la Organización ni actividades que se desarrollaran en sus sectores.

b) Conforme los antecedentes recopilados Wilamasi no aparece como una iniciativa comunitaria de un grupo étnico del territorio, sino que fue propiciado por la presidenta de la Organización que tiene ascendencia aymara y mapuche, pero se considera aymara pues su



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156421374>

marido es aymara y, en función de las reglas del sistema de parentesco de dicha cultura, la esposa pasa a formar parte de la familia del marido y adquiere, inclusive, su estatus étnico. Su vida, según su propio relato, ha transcurrido más en la zona norte de Chile. En este sentido, se observa que existe una incorporación en el territorio que no dice relación con un pasado ancestral, sino que es más bien una implantación cultural.

c) De acuerdo con lo señalado por la entrevistada, la vinculación de Wilamasi con otras organizaciones no indígenas del sector empezó a concretarse a principios del año 2021, pese a que ya habían tenido una vinculación con la Ilustre Municipalidad de Florida.

d) Los antecedentes arqueológicos, históricos y etnohistóricos existentes permiten establecer que en la zona no se ha evidenciado la presencia inca en ese territorio, así como tampoco presencia de culturas andinas como aymaras, quechuas, likan antay u otra (Dillehay, 2004). Tampoco se ha detectado una fuerte presencia de lenguas andinas en el territorio. De acuerdo con distintos estudios, el límite de la influencia de los grupos andinos se encuentra en el río Maule (Moulián y Espinoza, 2014), ubicado aproximadamente a unos 170 kilómetros al norte del territorio de Florida.

e) Como señaló la entrevistada, se estaría generado un proceso de la asimilación de ciertas prácticas culturales locales como la artesanía, la recolección de frutos y hierbas medicinales. Esta asimilación se entiende como una continuidad de las prácticas indígenas propias que mantienen aymaras y mapuche. Cabe señalar que muchas de estas prácticas culturales se desarrollan localmente a través de organizaciones locales no indígenas.

f) Así como existe una asimilación de prácticas culturales, también existe una asimilación en del territorio, en el que se identifican cerros sagrados aymara, los apus, pero no bajo el nombre mapuche de ngen winkul, término más propio del territorio. Esta preponderancia del nombre aymara se explica por la adscripción identitaria a esta cultura por parte de la presidenta y la implantación de la cosmovisión correspondiente en un territorio que no tenía presencia de esta cultura.

g) Desde estos antecedentes recopilados, no es posible definir una afectación por parte del Proyecto sobre una Organización cuya existencia está en proceso de formación y que no tiene una representatividad clara en el territorio.”

En relación a ello, si bien el Titular presenta fundamentos para indicar las razones por las cuales no considera que su proyecto pueda afectar a la Agrupación Wilamasi como GHPPI, no permiten excluir afectación a familias que son parte de esta agrupación, que pueden en si constituir GHPPI y tener sistemas de vida y costumbre propios, como ocurre con la familia de familia de David Huenteo, sobre la cual no se profundiza la información.

Por otra parte, se revisó lo consignado por el Titular en relación al artículo 8 del RSEIA, verificándose que presenta la Tabla N°160, con un Análisis-organización Wilamasi, remitiéndose a los criterios de la guía “Descripción del Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de Grupos Humanos en el SEIA” (pág.22). Al respecto se informa que: “Sobre **Territorio compartido**: “No existe un espacio físico unificado y continuo que permita establecer que la Organización se componga de un conjunto de personas vinculadas por un territorio en tanto que GHPPI, toda vez que no existen elementos físicos que permitan determinar una adscripción común al territorio en términos indígenas. Tampoco existen formas de ocupación y de uso que se vinculen a prácticas culturales indígenas.”

Interacción permanente: La interacción resulta ser más bien coyuntural, no existen



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156421374>

espacios de reunión constante dada la reciente formación de esta organización, tampoco existen vínculos relacionados con una cultura indígena específica más allá de la unidad que intenta conformar la presidenta de la Organización. **Sistema de vida formado por relaciones sociales, económicas y culturales:** La Organización no posee relaciones sociales, culturales ni económicas. Lo que hay es un intento por establecer este tipo de relaciones motivado principalmente por la presidenta de la Organización. **Tendencia a generar tradiciones, intereses comunitarios y sentimientos de arraigo:** Por parte de la Organización no existe un sustrato tradicional transmitido de generación en generación, sino que, antes bien, se está produciendo una implantación de la cosmovisión aymara y un rescate de las tradiciones mapuche, pero no existe una continuidad histórica local en las tradiciones y menos una conexión simbólica. Por lo demás, este intento no nace directamente de las familias mapuche propias del sector, sino que están motivadas por la presidenta de la organización”.

Por lo anteriormente consignado, el Titular a modo de conclusión señala que: “De este análisis se desprende que la organización Wilamasi no cumple con los criterios para ser considerada como un grupo humano indígena.”, lo que lo lleva a excluir la generación de los ECC de los artículos 7 y 8 del RSEIA para este GHPPI.

A continuación, consigna en la Tabla N° 161 “Alteración de formas de organización social particular de los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas”, informando que en relación a Pérdida de organización social y/o comunitaria y la Restricción del uso tradicional del espacio/ territorio, que puede desarrollarse el siguiente análisis para la organización Wilamasi: “**Pérdida de organización social y/o comunitaria:** No se prevé una pérdida en la organización social y/o comunitaria toda vez que esta se encuentra en proceso de desarrollo y el presente proyecto no intervendrá los aspectos organizacionales de Wilamasi, toda vez que no tiene injerencia sobre estos y, además, el Proyecto se desarrolla al interior de las dependencias del relleno sanitario.” Y **Restricción del uso tradicional del espacio/ territorio:** “Dado que no existen usos tradicionales del espacio y el territorio, el Proyecto no producirá afectación.”

El Titular finalmente señala que: “En virtud de los análisis realizados, se puede señalar que no se producirán afectaciones a lo señalado en el artículo 8 del RSEIA, toda vez que la organización Wilamasi no cumple con los criterios para ser considerada un GHPPI y el Proyecto tampoco generará afectaciones a los elementos que el RSEIA y la Guía para la Descripción de del Área de Influencia de los Sistemas de Vida y Costumbres de los Grupos Humanos en el SEIA (SEA 2020), consideran para dar cuenta de una afectación. Sumado a esto, y considerando la información primaria recopilada en el AIMH, en específico a los sectores de Santa Adriana y Chaimávida, no se identifica la existencia del desarrollo de prácticas tradicionales y culturales que dependan del uso de recursos naturales u otro tipo de manifestaciones realizadas por parte de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas (GHPPI) en el AIMH del Proyecto, por lo que es posible determinar que no existe afectación por parte del Proyecto sobre los sistemas de vida y costumbres de GHPPI y/o sobre las formas de organización particular de los GHPPI. Sin perjuicio de lo anterior, se destaca que en los sectores de Chaimávida y Santa Adriana, se han evaluado impactos sobre los grupos humanos asociados a la alteración de la actividad agrícola producto de la presencia de aves no pertenecientes al hábitat, donde se destaca la incorporación como parte de las RCA vigentes del Titular (RCA 081/00, 071/12 y RCA 318/18), la medida denominada como “Programa de Control de Aves”, cuya descripción se encuentra en el Anexo 1.4 de la presente Adenda Complementaria, la cual también incluye dentro de sus acciones, un programa de control de vectores terrestres, como lo son las moscas e insectos.”



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156421374>

En relación a lo anterior, si bien CONADI no comparte la conclusión del Titular sobre qué organización Wilamasi no sería un GHPPI, pues se considera que existen elementos que lo configuran como uno, se verifica que presenta antecedentes que permiten concluir que el proyecto no afecta a la organización en su calidad de tal. Sin embargo, se insiste que no profundizó en presentar aquellos antecedentes que permitiesen excluir afectación a miembros de esta organización que junto a su grupo familiar, pueden constituir un GHPPI diferente, con usos territoriales y sistemas de vida que si pueden verse afectados por el proyecto, en particular, con ejercicio de actividades agrícolas, ganaderas y de fruticultura, que si pueden verse afectadas y sobre las cuales el Titular no ha presentado antecedentes ni ha dispuesto medidas que se hagan cargo de que ello no se produzca. Tras el levantamiento de información, persiste la falta de antecedentes sobre si pueda haber afectación sobre los frutales y riego (recurso hídrico) de familias indígenas, y si ello puede afectar sus sistemas de vida en los términos contemplados en el artículo 7 y 8 del RSEIA. Ello sobre la base de que si hay antecedentes que pudieron complementarse a efecto de descartar la situación expuesta en el relato de la entrevista telemática del día 16 de junio de 2021 -con la presidenta de la organización Wilamas-, en que se habría mencionado actividades realizadas por miembros de la organización, tal como artesanía, recolección de frutos y hierbas medicinales, así como sectores en que ello se realizaría, pero sobre los cuales no se pronuncia el Titular. En efecto, el Titular señala para dos sectores (Santa Adriana y Chaimávida), que: “no se identifica la existencia del desarrollo de prácticas tradicionales y culturales que dependan del uso de recursos naturales u otro tipo de manifestaciones realizadas por parte de grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas (GHPPI) en el AIMH del Proyecto”; pero no informa sobre otros sectores como La Palma o Granerillos, que menciona la presidenta de la organización, como sectores donde se han visto afectados árboles frutales, así como también la actividad ganadera menor.)

2. En razón de lo expuesto, CONADI considera que las respuestas presentadas por el Titular resultan insuficientes para dar respuesta a lo solicitado por la autoridad ambiental, y que no se han presentado todos los antecedentes que permitan justificar ausencia de susceptibilidad de afectación para la población protegida que puede emplazarse en el área de influencia, motivo por el cual CONADI mantiene observaciones a la adenda complementaria presentada.

7. Predicción y evaluación del impacto ambiental del proyecto o actividad

7.1.- Respecto de la consulta efectuada por este servicio y que se responde en el capítulo 7 punto 4 de la Adenda Complementaria, el Titular no responde en los términos que se consultó. En efecto, el titular indica que tratándose de una modificación de proyecto le aplica el Art. 11 ter Ley 19.300 y el Art. 12 del RSEIA, en cuanto a que la calificación ambiental recae sobre la modificación y no sobre el proyecto existente. Así, el titular afirma que la presente evaluación contempla modificar la zona de extracción de material de cobertura indicada en la RCA N° 318/2018, desplazando esta zona a otro sector, refiriéndose a los impactos de los componentes suelo, fauna, flora y vegetación que fueron considerados y analizados en la RCA ya indicada, correspondiente a la etapa de seguridad, etapa IV Hidronor Copiulemu S.A.

Es decir, el titular sólo aborda los efectos sinérgicos sólo de aquellos aspectos relacionados con este proyecto en evaluación y no de todo el complejo existente de la planta Hidronor Zona Sur, tal como lo exige el Art. 11 ter de la Ley 19.300 que señala que “...para efectos de la evaluación se considerará la suma de los impactos provocado por la modificación y el proyecto o actividad existente para todos los fines legales pertinentes”. A su turno, el Art. 18 letra f) indica que “Para la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156421374>

evaluación de los impactos sinérgicos se deberán considerar los proyectos o actividades que cuenten con calificación ambiental vigente de acuerdo a lo indicado en el literal e.11 anterior”.

De esta manera, se reitera la consulta, ya que no se subasano, en el sentido que se requiere efectuar un análisis evolutivo de los impactos ambientales acumulativos y sinérgicos de las componentes vegetación y flora, fauna y en particular del suelo, teniendo a la vista todas las RCA favorables del área de influencia, para de esta manera evaluar dichos impactos y efectuar las medidas de mitigación, reparación y compensación, así como el respectivo plan de seguimiento, según corresponda.

Circunscribir solamente a que el recurso suelo, en tanto sostenedor de biodiversidad y elemento base para la mantención del ciclo hidrológico, es abundante y bien representado en el entorno, es muy restringido toda vez que, aunque se trate de suelos de clase no apta para el cultivo agrícola, si es posible que pueda mantener vegetación, flora y fauna nativas. Esto último es lo que se evalúa como impacto significativo en el SEIA, el suelo como recurso natural, así como su capacidad para sustentar biodiversidad (artículo 6 letra a) del RSEIA), por lo que la clase de uso es irrelevante como fundamento al literal citado.

8. Plan de medidas de mitigación, reparación y compensación

8.1.- En la medida de compensación MC-MH-01: Programa de puesta en valor del territorio, se señala que esta "medida contempla destinar un monto base anual de inversión social para las comunidades mencionadas de 250 UF destinada aagricultura, actividades culturales, fomento a la educación, la puesta en valor del territorio y/o requerimientos específicos que resulten en las mesas de trabajo relacionadas a la identidad social y sentimientos de arraigo de los habitantes de las localidades incluidas en esta Medida".

En relación a esta medida se observa que el monto es pequeño en relación a los objetivos que persigue el programa, en el texto no queda claro si es un monto mínimo pudiendo eventualmente ampliarse, si así fuera, no señala hasta cuánto. Sin perjuicio de lo anterior, se le recuerda al titular que lo que debe quedar sumamente claro en la medida son los productos que se obtendrán, más allá de su costo, ya que los precios suben con el tiempo.

Por todo lo anterior, no es posible determinar si el impacto que genera el proyecto en el medio humano, en específico en la agricultura familiar, es realmente mitigado, reparado o compensado con la propuesta que se señala.

8.2.- Respecto a la Medida de Compensación MC-MH-01: Plan de relacionamiento comunitario e inversión social, en específico respecto al funcionamiento de la Mesa de Trabajo, se le sugiere al titular explicitar el número de integrantes de dicha mesa, de manera de asegurar la representatividad de la diversidad de organizaciones del territorio. Junto con ello, se sugiere indicar cuál será el mecanismo de selección de los proyectos comunitarios a ejecutar anualmente. Finalmente, es importante que el titular aclare si el monto base anual de inversión social es acumulable o se traspasará para el siguiente periodo en caso de que no se ejecuten iniciativas o proyectos en un año calendario.

9. Plan de prevención de contingencias y de emergencias

9.1.- Se solicita presentar un plan de contingencia o protocolo, en el caso de ingreso de fauna silvestre al área del proyecto, los que podrían ingerir alguna sustancia nociva dispuesta en el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156421374>

relleno, esto enfocado principalmente a fauna voladora y mesomamíferos como Zorro culpeo (*Lycalopex culpaeus*), en fase construcción y operación del proyecto.

10. Plan de seguimiento de las variables ambientales relevantes

10.1.- Respecto a los planes de seguimiento, se solicita al titular remitir informes periódicos (trimestrales) del Plan de Seguimiento "MM-MH-01: Implementación Plan de Gestión Odorante" a esta autoridad sanitaria.

De corresponder, dicho plan deberá adecuarse en caso de hallazgos de relevancia asociados a percepción de olores en receptores aledaños a las instalaciones, y mantenerse actualizado en concordancia con posibles cambios normativos futuros.

10.2.- Respecto del Plan de Seguimiento "MM-MH-01: Implementación Plan de Gestión Odorante", lo primero que se debe realizar es validar que efectivamente el mes de abril es el mes que presenta mayor cantidad de hora con percepción de olor y que por tanto la modelación es válida, para esto, se deberá realizar un seguimiento mensual por un periodo de un año, que permita conocer la percepción de los vecinos y a su vez validar los modelos. Una vez validado esto, se podrá fijar o proponer un monitoreo semestral o anual según sea el caso. Sin embargo, con lo antecedentes de problemas de olor manifestados frecuentemente por los vecinos, proponer un monitoreo una vez por años basado exclusivamente en los modelos, se considera insuficiente. Finalmente, respecto a lo planteado en base a modificar la frecuencia de anual a bianual si no se constata superación de la norma, se debe indicar que la modificación en la frecuencia de los planes de monitoreo debe ser consensuado con la autoridad en base a los resultados obtenidos y al grado de cumplimiento de estos. Por lo anterior, se solicita corregir y ajustar el Plan de Monitoreo de olor

10.3.- El titular deberá realizar seguimiento de la especie *Aegla conceptionensis*, de manera estacional en la zona de prospección efectuada por el proyecto, entregando los informes correspondientes a la SMA y a la Seremi del Medio Ambiente, y de ser factible realizar una presentación de los resultados a la Seremi.

El seguimiento se efectuará para todas las etapas del desarrollo de la especie, considerando que esta se registró aguas arriba de la zona de intervención del proyecto y su objetivo es levantar información de la especie, ya que es muy escasa y no se tenía referencia de la presencia de la especie ese punto. Por lo anterior, se deberá presentar un programa detallado de monitoreo, donde se establezca a lo menos la frecuencia, puntos de monitoreo y estación del año a realizar.

Se deberá aplicar el Plan de Relocalización de la especie en el caso que fuera registrada en el área de intervención del proyecto.

10.3.- Se solicita que el titular que a raíz del grave evento de contaminación por el derrame de lixiviados de Hidronor a los cursos de agua aledaños a la planta que ocurrió a fines de febrero 2021, proponga un plan de monitoreo operacional continuo y online que, de aviso de esos eventos de forma inmediata, y no 48 horas después tal como ocurrió en esa oportunidad. El plan de monitoreo anual y "mensual" (solo en junio y julio en invierno) propuesto por el titular en la adenda para el monitoreo de aguas subterráneas y superficiales, no cumple con la finalidad de prevenir desastres ambientales, como los ya ocurridos. Por lo anterior, se deberá agregar a lo menos un monitoreo en época de estiaje o bajo caudal.

11. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156421374>

11.1.- En conformidad a lo dispuesto en el artículo N°39 del D.S. N°40/2012, Reglamento del SEIA, el titular deberá presentar en la Adenda excepcional una actualización de las fichas a que se refiere la letra n) del artículo 18 del citado reglamento. La información presentada debe ser actualizada y complementada con las observaciones indicadas en el presente informe. Asimismo, se hace presente que respecto a la información presentada en dichas fichas deben ser complementadas con los antecedentes aportados en los respectivos informes, incluyendo cada uno de los capítulos de la Declaración.

12. Relación con los planes de desarrollo comunal

12.1.- Se informa al Titular que deberá dar cumplimiento a la Ordenanza Municipal de Gestión del Medio Ambiente y el Pladeco de la Comuna de Florida y que a su vez evalúe y se relacione el Proyecto cada uno de sus contenidos con su proyecto, a modo de evaluar si son coherentes y/o se contraponen con las disposiciones de dicha ordenanza.

13. Compromisos ambientales voluntarios

13.1.- Respecto del compromiso voluntario presentado en el Anexo 8.2 de la Adenda N°2, medida de perturbación controlada para reptiles, se informa que esta se presenta de manera incompleta, la medida de perturbación controlada debe incluir la siguiente información:

1. Especies que serán desplazadas.
2. Descripción del hábitat de origen y el potencial hábitat de destino.
3. Plano con la identificación de las áreas de origen y destino de los animales.
4. Grado de influencia de otras actividades sobre el sitio donde se proyecta desplazar a los animales. Evaluar la permanencia de las condiciones existentes en este sitio y grado de responsabilidad del titular sobre esta área.
5. Distancia de desplazamiento mínimo requerido.
6. Tasa de avance esperado de desplazamiento.
7. Metodología específica para inducir el desplazamiento.
8. Criterio para establecer el éxito de la medida.
9. Período de ejecución (la medida debe ser ejecutada en el período en que las especies se encuentren activas y no alterar la época de reproducción y/o crías).
10. Relación entre la ejecución de la medida de perturbación controlada y el inicio de obras.
11. Otras acciones a implementar que permitan mejorar las condiciones del hábitat receptor

Por lo anterior se solicita ampliar.

13.2.- Se reitera al Titular que considere un compromiso voluntario que contemple la medición y cumplimiento de los flujos viales estimados en la presente evaluación ambiental, los cuales deberán ser actualizados producto de la omisión de diversas actividades del proyecto, cuyos antecedentes deberán ser reportados a la Municipalidad de Florida a modo de verificar el cumplimiento del flujo vehicular proyectado y que no se alteren las condiciones operacionales de las rutas.

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

14.1.- Se solicita al titular incorporar iniciativas de valorización de residuos (además de lo que ya realiza en recuperación y tratamiento de las aguas y generación eléctrica), de manera de disminuir de forma creciente el volumen de residuos que se dispone en el relleno sanitario Hidronor Zona Sur



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156421374>

y contribuir de esta manera al cumplimiento de los objetivos de la Estrategia Regional de Desarrollo 2015-2030 respecto de esta materia

14.2.- Se recuerda al titular que en el caso de vertimiento de sustancias químicas sobre el cuerpo de agua y dada la presencia de especies ícticas nativas en categoría de conservación, se deberá avisar a la autoridad sectorial competente, que corresponde al Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura.

14.3.- No obstante, el presente ICSARA se ordena por capítulos, según corresponda y de acuerdo a las modificaciones que el titular establezca en cada una de sus respuestas, deberá actualizar el capítulo de descripción del proyecto; de efectos, características o circunstancias del artículo 11; el cumplimiento de la legislación ambiental aplicable y, además de actualizar las fichas resumen en un anexo especial para ello. Lo anterior, en función de las aclaraciones, rectificaciones y/o ampliaciones de información realizada a través de las Adendas del presente proceso de evaluación de impacto ambiental.

14.4.- Se hace presente al titular que los anexos a la Adenda deben ser utilizados para mayor abundamiento, el análisis y los argumentos de fondo deben estar incorporados al cuerpo de la correspondiente Adenda.

14.5.- El titular deberá tener observancia con aquellas guías de evaluación ambiental que dispone el Servicio de Evaluación Ambiental en cumplimiento del artículo 81, literal d) de la Ley 19.300, las que se encuentran disponibles en el sitio web <http://sea.gob.cl/documentacion/guias-evaluacion-impacto-ambiental>.

14.6.- Se hace presente al titular considerar que de requerir un mayor tiempo al otorgado para responder el presente ICSARA, deberá solicitarlo fundadamente y acompañado de un cronograma que justifique los tiempos solicitados.

14.7.- Téngase presente que, para la respectiva Adenda, en caso de requerir cargar archivos de gran tamaño en el e-SEIA (mayor a 100 MB), el titular deberá solicitar vía correo electrónico a la oficina de partes de la Dirección Regional del SEA (<https://www.sea.gob.cl/oficina-de-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.

14.8.- Se reitera al titular que camino interno que se une con ruta 0-671, deberá contar con premisos viales y municipales ya que se une a un camino público.

14.9.- Se recuerda al titular acerca de las acciones de efectuar algún grado de mantención o mejoramiento del estándar de la ruta de los sectores que serán utilizados por el proyecto, las que deben contar con un convenio, esta gestión se debe realizar con la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas y dicho trámite tiene una duración aproximada de 6 meses. Además, se informa al titular que toda intervención en un camino público, sujeto a la administración del MOP, deberá ser conocida, aprobada y autorizada, antes de su ejecución por la Dirección de Vialidad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156421374>

15. Participación Ciudadana

15.1.- Respecto a las observaciones realizadas por la comunidad durante el proceso de participación ciudadana, se le solicita al titular que sean actualizadas todas aquellas respuestas elaboradas por la ciudadanía presentadas en el Anexo 12 de la Adenda Complementaria y que hayan persistido observaciones por los organismos sectoriales a través del presente ICSARA.

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

RAMM

Distribución:

CC:

Erwin Patricio Escalona Rivas (Oficial de Partes) <eescalona.8@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2156421374>