

Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto "Optimización y mejoramiento Planta Productora de Inulina Orafti Chile"

Nombre del Titular : Orafti Chile S.A.
Nombre del Representante Legal : Guillermo Eduardo Fernández Palma
Dirección : Ruta 5 Sur, km 445.

El presente Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Optimización y mejoramiento Planta Productora de Inulina Orafti Chile", contiene las observaciones generadas en virtud de la revisión de la Adenda.

La respuesta a este Informe Consolidado deberá expresarse a través de un documento denominado Adenda a la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto "Optimización y mejoramiento Planta Productora de Inulina Orafti Chile", la que deberá entregarse hasta el 06 de abril 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 Natalia Sanchez, dirección de correo electrónico Natalia.sanchez@sea.gob.cl.

1. Descripción de proyecto

1. Respecto de la información presentada en punto 1.7.1, 1.7.2, 1.7.5 y 1.7.6, se solicita ampliar información más allá de la relación con el proyecto en evaluación, se solicita describir y detallar la modificación que se pretende realizar con el cambio propuesto por el proyecto.

2. De acuerdo a lo indicado en el Capítulo N°2 Descripción del Proyecto, punto 2.3.2 Preparación del sitio de instalación de faenas y obras el titular indica:

“Se realizará despeje del terreno industrial en el cual se ejecutarán las fundaciones de los nuevos equipos a instalar. Las actividades consideradas son:

Despeje de cobertura del suelo. La planta no posee cobertura vegetal en su superficie, por lo que no se considera corta de vegetación”

Se solicita al titular aclarar esta afirmación considerando que de acuerdo a lo presentado en la figura N°21 de este Capítulo: Layout de instalación de faena, existen áreas que actualmente cuentan con



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154797776>

plantaciones con especies nativas en donde se propone la instalación de obras permanentes y también instalación de faenas.

3. Se indica al titular que el Anexo N° 3.5 Uso del Suelo que es parte integrante de la DIA “PLANTA PRODUCTORA DE INULINA – ORAFTI CHILE”, y en el punto IV) Recursos Forestales dice *“En el Lote 1 del Fundo San Pedro existe una población importante de árboles aislados y alguna pequeña superficie con presencia de rodales de Quillay, distribuidas en tres sectores del predio y con una superficie aproximada de 5,2 hectáreas (Figura 3). La especie predominante es el espino, el cual se distribuye heterogéneamente en diferentes sectores del predio. Según consta en el “Informe corta de Quillay, predio San Pedro, Comuna Pemuco”, emitido por la encargada del DEPROREN de la oficina del SAG de Bulnes, con fecha Octubre del año 2001, se acepta la corta de árboles propuesta por el propietario del predio, dando cumplimiento de las sugerencias y/obligaciones contenidas en dicho informe. Bajo las condiciones antes descritas se cortarán 450 árboles de los rodales de Quillay, que se repoblarán con la misma especie dentro del Lote 1 del Fundo San Pedro, forestándose con el doble de la cantidad de árboles que hayan sido cortados”*. Teniendo en consideración este compromiso establecido en la RCA N°93 de 2004 se observa al titular que en caso de cortar en forma total o parcial esta área forestada con la especie *Quillaja saponaria* y considerando que corresponde a un compromiso contraído al inicio de la construcción de la planta, se solicita por una parte reponer el área que originalmente fue objeto de forestación con otra de iguales características (especie, densidad, superficie, etc) en otro lugar a definir considerando el acompañamiento necesario en el tiempo para lograr el estado actual de la formación boscosa a intervenir y por otra parte hacerse cargo también de la corta de esta plantación con la especie Quillay presentando el correspondiente PAS 149.

4. Se solicita ampliar la información respecto a la Res. Ex. N°001.416 de la Subsecretaría de Salud, incluyéndola dentro de los antecedentes. En esta se refiere a planta de tratamiento para 15 personas.

5. Se solicita aclarar y especificar las unidades indicadas en el Anexo B Layout DIA, ya que no se aprecian visualmente la referencia hecha en la Tabla de esta imagen.

6. Se solicita información respecto:

- Definir flujo diario de camiones en período de operación, comparando la operación actual con la proyectada.
- Definir horarios del flujo de camiones.
- Definir las rutas de camiones.
- Aclarar cómo llegan los trabajadores a la planta en período de construcción y en período de operación.
- Simular en los accesos la entrada de los camiones de mayor tamaño que operan en la planta, asegurando que el diseño permita que estos realicen sus maniobras con seguridad.

7. En el punto 6.2 Artículo 139, específicamente letra iii. “Tratamiento Aeróbico” párrafo cuatro, indica *“La calidad de salida del agua se muestra en la siguiente tabla”*, se le solicita al titular presentar la tabla mencionada, ya que esta no se encuentra en la DIA.

Insumos

8. Se solicita a titular especificar los volúmenes de agua agregados en extracción de pozos para el funcionamiento correcto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154797776>

9. Con relación a la Tabla N° 3 de Antecedentes Generales en la DIA se establece en comparación de la RCA N°093/2004 que se utilizará el agua... *“Donde se implementará una conexión de proceso que abastezca de agua calificada, que corresponde al efluente del proceso anaeróbico”*, por lo anterior se solicita se informe los volúmenes aproximados a generar en el proceso de recuperación de agua y los volúmenes que se mantendrían a través de la extracción de aguas de los pozos existentes. Lo anterior con el objeto de verificar los niveles de producción de RILes y los de consumo de aguas para el proceso.

Residuos

10. Con relación a la Tabla N°3 de Antecedentes Generales en la DIA se solicita informar respecto al uso y destino de los lodos de cal y las malezas.

11. En relación a la temática de residuos, se indica en Tabla N° 6. La estimación de residuos industriales no peligrosos generados durante la fase de construcción, en relación a lo anterior y considerando la estimación realizada, se solicita al titular analizar la gestión con empresas recicladoras a fin de impulsar el reciclaje de los residuos por sobre la opción de disposición final, en especial restos de embalaje, cartón, maderas, etc.

12. Se solicita al titular presentar la caracterización y el volumen de lodos generados por la planta de RILes, describir la zona de acopio del residuo producido e indicar la disposición final. En el caso de que sean utilizados como relleno se requiere indicar el área en la que se dispondrá, y que estas áreas no se encuentren en bordes de cauces y/o vertientes.

13. Se solicita al titular indicar la disposición final de ceniza seca y húmeda producida en la Caldera Biomasa y Caldera FO6, si esta es retirada por una empresa externa autorizada indicar el volumen extraído y un registro de cada retiro.

14. Con relación a la resolución presentada por el titular Res. Ex. 13509/2021 SEREMI de Salud Ñuble, se solicita al titular informar en caso se haya modificado las condiciones de almacenamiento de residuos peligrosos, las cantidades de los mismos, si se cuenta con otras unidades de almacenamiento de residuos peligrosos tanto en la etapa de operación y construcción, lo anterior con el objeto de presentar los antecedentes técnicos y formales asociados al PAS 142 en caso de haber modificaciones.

Emisiones

15. En relación a la temática de emisiones atmosféricas se mencionan una serie de medidas de control para ser implementadas que ayudaran a la reducción de las emisiones por el proyecto. De acuerdo a lo anterior se solicita al titular ampliar información sobre las medidas a aplicar en relación al tipo de registros o procedimientos a utilizar, que aseguren la implementación de la medida propuesta para su seguimiento y control, por ejemplo, programas de humectación, fichas de registro, etc.

16. Según lo señalado en Anexo Antecedentes Generales de la DIA *“Las obras físicas del Proyecto requieren intervenir 26.637 m² de suelo rural, ubicado al interior del ROL N°160-1, evaluado ambientalmente por RCA N°093/2004”*, se solicita evaluar el impacto en la generación de emisiones producto de dicha intervención. En este mismo aspecto se debe evaluar y estimar el uso y disposición final de los materiales generados por este aspecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154797776>

17. Según Anexo G. Estudio de olor, el Informe de Modelación de Dispersión de Olores para DIA del proyecto “Optimización y mejoramiento Planta Productora de Inulina Orafiti Chile”, numeral 8.4. Emisiones de olor “Para la obtención de las emisiones de olor se utilizan mediciones de concentración realizadas por empresa Odotech durante el año 2018. Para las fuentes futuras se homologan a los valores de las fuentes actuales de mayor similitud.

La emisión promedio se obtiene a partir de la concentración medida, el área expuesta de la fuente y la tasa promedio de volatilización presentada en punto 7.3. Siguiendo tabla resume lo obtenido para ambos escenarios.”

Tabla 8.4.1 – Concentraciones y emisiones promedios en cada fuente					
Fuente emisora		Área	Concentración medida	Escenario Actual	Escenario Futuro
		m ²	Ou/m3	Ou/s	Ou/s
F1	Espesador	315	20875	3.439	3.439
F2	Estanque acidificador	255	118	16	16
F3	Planta de tratamiento	80	141	6	6
F4	Piscina sedimentación 1	12.800	853	5.422	5.422
F5	Piscina sedimentación 2	12.800	767	5.422	--
F6	Piscina sedimentación 3	12.800	810	5.422	5.422
F7	Piscina Aireada 1	12.800	214	1.432	1.432
F8	Piscina Aireada 1	12.800	214	1.432	1.432
F9	Piscina Aireada 1	12.800	214	1.432	1.432
F10	Bunker Pulpa	450	2345	8.793	8.793
F11	Acopio de pasto	1.600	105	1.395	1.395
F12	Lodo de cal	800	106	649	649
F13	Patio achicoria	5.000	105	4.939	4.939
F14	Clarificador actual	531	853	--	237
F15	Z04.01	800	105 (homologado a F13)	--	44
F16	Z04.02	1.710	105 (homologado a F13)	--	94
F17	Estanque reactor	1.099	214 (homologado a F7)	--	123
F18	Clarificador nuevo	53	853 (homologado a F4)	--	24
Total				40.036	34.899

Al respecto, se observa lo siguiente:

a) En relación a la forma de estimación de emisiones de las fuentes odorantes, el titular indica que “Para la obtención de las emisiones de olor se utilizan mediciones de concentración realizadas por empresa Odotech durante el año 2018”. Al respecto, no se presenta dicho informe, no se menciona en qué época del año se realizaron, etc. Además, considerando lo señalado en el “*REPORTE ANUAL DE LA EVOLUCIÓN DEL CLIMA EN CHILE 2020*.... 2.1 Temperatura Media En Chile continental la temperatura media durante el 2020 fue de 13.6°C (fig. 4), convirtiéndose en el 2do año más cálido en 60 años, siendo 0.84°C más cálida que el promedio climatológico 1961-1990 (fig. 5) y 0.6°C más cálido respecto al promedio 1981- 2010. En los últimos años se ha observado un sostenido aumento de la temperatura media en Chile, con una tendencia lineal de +0.14 °C por



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154797776>

década en el periodo comprendido entre 1961-2020, manteniéndose con el mismo valor en el periodo 1981-2020 (40 años).”. Por lo anterior, considerando este aumento constante en la temperatura, y que se relaciona con el aumento de eventos por malos olores, se solicita realizar una nueva olfatometría dinámica para medir las emisiones de cada una de las fuentes odorantes asociadas al proyecto.

b) En relación con los cálculos de volatilización se observa lo siguiente:

i. La inclusión de la tasa de volatilización en los cálculos de estimación de emisiones no está dentro de las metodologías recomendadas en la “Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Olor en el SEIA”. Al respecto, debemos indicar que uno de los elementos que determinan la exactitud de la evaluación de impactos por emisiones de olores, corresponde a la metodología de estimación por olores, por eso en la guía antes señaladas se ha realizado una recopilación más idónea, privilegiando las metodologías estandarizadas, como por ejemplo el método de olfatometría dinámica establecido en la norma NCh3190.Of2010 (INN, 2010).

ii. En el numeral 8.3 del Anexo G de la Adenda se señala que: *“Para obtener la velocidad del flujo volatilizado se utiliza la metodología Carrier recomendada por la asociación internacional ASHRAE, la cual consiste en un modelo semi-empírico de cuantificación de evaporación de superficies expuestas al ambiente”*. Al utilizar la metodología de tasa de volatilización, se está modificando una metodología estandarizada e incorporando incertezas a la estimación final de emisiones, que tampoco son cuantificadas.

iii. La evaluación y estimación de tasas odorantes realizadas en el proyecto en evaluación corresponde al análisis de olor compuesto, que es el que se percibe como consecuencia de la mezcla de más de un olor simple (el olor simple es el que percibe el olfato como consecuencia de la emisión de un compuesto químico o sustancia olorosa determinada). Las tasas de volatilización corresponden a propiedades de cada compuesto o sustancia odorosa, pero con una mezcla y típicamente en una matriz compleja (aguas residuales o lodos), es imposible determinar una tasa de volatilización que resultaría de la mezcla de sustancias olorosas.

iv. El aumento de temperatura es un factor clave para la volatilización (y típicamente la diferencia Fuente / Aire) pero para el caso de la humedad variable es más compleja la conclusión de cómo será el comportamiento.

En base a lo señalado precedentemente, se solicita al Titular no utilizar en la estimación de emisiones odorantes, los conceptos de tasa de volatilización que no están respaldados en ninguna normativa de calidad, emisión o norma de referencia de estimación de emisiones odorantes, nacional o internacional.

18. Se solicita presentar una planilla de cálculos Excel con los cálculos detallados de las TEO (OUE/s) Tasas de emisión odorante y de las emisiones odorantes que se ingresan al modelo de dispersión, dependiendo del tipo de fuente, ya sea puntual, difusa o fugitiva, para cada fuente emisora odorante del proyecto. Al respecto, se indica al Titular que el objetivo de la pregunta es que presente el cálculo detallado de las emisiones odorantes de cada una de las fuentes emisoras relacionadas con el proyecto, es decir, que en la celda del cálculo final de la estimación de emisiones odorantes no se presente sólo el valor final, sino también la fórmula con la cual se llegó a dicho valor, con el objetivo de hacer seguimiento de todos los cálculos, fórmulas y unidades, y verificar el correcto ingreso de las tasas de emisiones odorantes al modelo de dispersión. Por lo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154797776>

anterior, los cálculos justificados de emisiones odorantes que se ingresan al modelo de dispersión, para cada una de las fuentes emisoras, deberán coincidir con las tasas de emisiones ingresadas al modelo CALPUFF, archivo CALPUFF.inp.

19. Se solicita presentar una tabla consolidada para cada uno de los escenarios de modelación que presente la siguiente información:”

Nombre de la fuente de emisión odorante en el modelo de dispersión (ID, por ejemplo: SRC_1 representa a la fuente emisora Ventilador Norte – Pabellón Postura N°4 en el archivo calpuff.inp)	Nombre la fuente de emisión odorante en el inventario de emisiones odorantes (Anexo 2-3 Estudio de impacto odorante)	Nombre de la actividad o instalación asociada a la fuente emisora odorante según descripción de proyecto	Tasa de emisiones odorante TEO (OU _E /s)	Emisión odorante ingresada al modelo de dispersión, según el tipo de fuente emisora (OU _E /s*m, OU _E /s*m ² , según corresponda)
		Utilizar nombre definido en la descripción del proyecto		

20. Se solicita la presentación de un Plan de gestión de olores en el que se especifique lo siguiente:

IDENTIFICACIÓN DE LA INSTALACIÓN: Indicar la localización geográfica del establecimiento, señalando la georreferencia del punto central de la instalación y la delimitación del perímetro del predio de la instalación a través de cartografía (archivo digital KMZ). Adicionalmente, se debe indicar el sector productivo al cual pertenece, la unidad de producción (tipo de producto principal), la capacidad de producción y el número total de empleados de dicha instalación.

IDENTIFICAR EL TIPO DE OPERACIÓN Y PROCESOS DE LA INSTALACIÓN: Indicar las unidades de producción/operación del establecimiento, detallar los productos o sustancias que serán tratados, informar el proceso productivo a través de un diagrama de flujos identificando los puntos donde se genera olor e informar sobre las condiciones operacionales como ejemplifica en la tabla 2.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154797776>

Tabla 2.

Ejemplo de los antecedentes requeridos de las condiciones operacionales

Fuente: Elaboración propia

ÁREA DE PRODUCCIÓN	CAPACIDAD PRODUCTIVA	HORARIOS DE PRODUCCIÓN POR DÍA	TEMPORALIDAD
Tratamiento de RiLes	300 m³/h	24h	Anual
Caldera	20 ton/hr	12h (nocturno)	Ene-Feb-Mar

Esto es importante definir para cada fuente emisora, ya que vemos en los archivos calpuff.inp de la modelación que las fuentes tienen distintos régimen de operación

```

1 ! FACTORNAME      = FACTORS_1  !
1 ! FACTORTYPE      = HOUR24_MONTH12  !
1 ! FACTORTABLE     = 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,
    0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,
    0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,
    0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,
    0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,
    1.581, 1.76, 1.909, 2.084, 2.226, 2.445, 2.451, 1.614, 1.506, 1.614, 1.757, 1.93,
    2.084, 2.161, 2.221, 2.207, 2.066, 1.716, 1.496, 1.386, 1.326, 1.309, 1.4, 0,
    3.787, 4.08, 4.394, 4.686, 4.854, 5.097, 5.207, 3.829, 2.234, 2.155, 2.176, 2.321,
    2.414, 2.42, 2.389, 2.324, 2.1, 1.899, 1.929, 2.127, 2.364, 2.664, 3.055, 3.346,
    5.352, 5.589, 5.896, 6.032, 6.259, 6.483, 6.391, 5.704, 3.962, 3.194, 2.825, 2.53,
    2.561, 2.633, 2.638, 2.665, 2.795, 3.252, 3.727, 4.183, 4.559, 4.844, 5.106, 5.401,
    5.786, 6.013, 6.178, 6.411, 6.566, 5.782, 3.97, 3.132, 2.609, 2.356, 2.238, 2.29,
    2.325, 2.354, 2.409, 2.856, 3.231, 3.606, 4.074, 4.399, 4.642, 5.008, 5.284, 5.501,
    6.702, 7.062, 7.354, 7.369, 5.77, 3.426, 2.709, 2.309, 2.175, 2.201, 2.194, 2.159,
    2.132, 2.133, 2.289, 2.831, 3.347, 3.845, 4.324, 4.87, 5.33, 5.746, 6.1, 6.424,
    4.611, 4.854, 5.187, 4.894, 2.834, 2.294, 2.088, 2.132, 2.3, 2.496, 2.512, 2.47,
    2.352, 2.146, 1.915, 1.951, 2.053, 2.279, 2.633, 3.011, 3.38, 3.741, 3.967, 4.3,
    3.733, 4.038, 4.066, 2.973, 1.99, 1.858, 1.903, 2.049, 2.261, 2.499, 2.582, 2.625,
    2.571, 2.388, 2.051, 1.764, 1.728, 1.779, 1.908, 2.09, 2.322, 2.64, 2.934, 3.288,
    1.881, 2.069, 1.953, 1.274, 1.296, 1.517, 1.756, 1.961, 2.235, 2.333, 2.508, 2.548,
    2.492, 2.389, 2.141, 1.691, 1.42, 1.308, 1.226, 1.23, 1.297, 1.401, 1.543, 1.713,
    0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,
    0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0  !
! END!
```



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154797776>

```

2 ! FACTORNAME      = FACTORS_2 !
2 ! FACTORTYPE      = HOUR24_MONTH12 !
2 ! FACTORTABLE     = 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,
    0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,
    0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,
    0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,
    0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,
    0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,
    0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,
    3.787, 4.08, 4.394, 4.686, 4.854, 5.097, 5.207, 3.829, 2.234, 2.155, 2.176, 2.321,
    2.414, 2.42, 2.389, 2.324, 2.1, 1.899, 1.929, 2.127, 2.364, 2.664, 3.055, 3.346,
    5.352, 5.589, 5.896, 6.032, 6.259, 6.483, 6.391, 5.704, 3.962, 3.194, 2.825, 2.53,
    2.561, 2.633, 2.638, 2.665, 2.795, 3.252, 3.727, 4.183, 4.559, 4.844, 5.106, 5.401,
    5.786, 6.013, 6.178, 6.411, 6.566, 5.782, 3.97, 3.132, 2.609, 2.356, 2.238, 2.29,
    2.325, 2.354, 2.409, 2.856, 3.231, 3.606, 4.074, 4.399, 4.642, 5.008, 5.284, 5.501,
    6.702, 7.062, 7.354, 7.369, 5.77, 3.426, 2.709, 2.309, 2.175, 2.201, 2.194, 2.159,
    2.132, 2.133, 2.289, 2.831, 3.347, 3.845, 4.324, 4.87, 5.33, 5.746, 6.1, 6.424,
    4.611, 4.854, 5.187, 4.894, 2.834, 2.294, 2.088, 2.132, 2.3, 2.496, 2.512, 2.47,
    2.352, 2.146, 1.915, 1.951, 2.053, 2.279, 2.633, 3.011, 3.38, 3.741, 3.967, 4.3,
    3.733, 4.038, 4.066, 2.973, 1.99, 1.858, 1.903, 2.049, 2.261, 2.499, 2.582, 2.625,
    2.571, 2.388, 2.051, 1.764, 1.728, 1.779, 1.908, 2.09, 2.322, 2.64, 2.934, 3.288,
    1.881, 2.069, 1.953, 1.274, 1.296, 1.517, 1.756, 1.961, 2.235, 2.333, 2.508, 2.548,
    2.492, 2.389, 2.141, 1.691, 1.42, 1.308, 1.226, 1.23, 1.297, 1.401, 1.543, 1.713,
    0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,
    0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0 !
END!

```



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154797776>

```

3 ! FACTORNAME      = FACTORS_3 !
3 ! FACTORTYPE      = HOUR24_MONTH12 !
3 ! FACTORTABLE     = 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,
    0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,
    0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,
    0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,
    0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,
    0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,
    0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,
    0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,
    0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,
    5.352, 5.589, 5.896, 6.032, 6.259, 6.483, 6.391, 5.704, 3.962, 3.194, 2.825, 2.53,
    2.561, 2.633, 2.638, 2.665, 2.795, 3.252, 3.727, 4.183, 4.559, 4.844, 5.106, 5.401,
    5.786, 6.013, 6.178, 6.411, 6.566, 5.782, 3.97, 3.132, 2.609, 2.356, 2.238, 2.29,
    2.325, 2.354, 2.409, 2.856, 3.231, 3.606, 4.074, 4.399, 4.642, 5.008, 5.284, 5.501,
    6.702, 7.062, 7.354, 7.369, 5.77, 3.426, 2.709, 2.309, 2.175, 2.201, 2.194, 2.159,
    2.132, 2.133, 2.289, 2.831, 3.347, 3.845, 4.324, 4.87, 5.33, 5.746, 6.1, 6.424,
    4.611, 4.854, 5.187, 4.894, 2.834, 2.294, 2.088, 2.132, 2.3, 2.496, 2.512, 2.47,
    2.352, 2.146, 1.915, 1.951, 2.053, 2.279, 2.633, 3.011, 3.38, 3.741, 3.967, 4.3,
    3.733, 4.038, 4.066, 2.973, 1.99, 1.858, 1.903, 2.049, 2.261, 2.499, 2.582, 2.625,
    2.571, 2.388, 2.051, 1.764, 1.728, 1.779, 1.908, 2.09, 2.322, 2.64, 2.934, 3.288,
    1.881, 2.069, 1.953, 1.274, 1.296, 1.517, 1.756, 1.961, 2.235, 2.333, 2.508, 2.548,
    2.492, 2.389, 2.141, 1.691, 1.42, 1.308, 1.226, 1.23, 1.297, 1.401, 1.543, 1.713,
    0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0,
    0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0
!
! END!

```

```

4 ! FACTORNAME      = FACTORS_4 !
4 ! FACTORTYPE      = HOUR24_MONTH12 !
4 ! FACTORTABLE     = 1.145, 1.016, 0.903, 0.817, 0.787, 0.8, 0.808, 0.788, 0.842, 1.207, 1.522, 1.816,
    1.968, 1.921, 1.927, 1.918, 1.916, 1.935, 1.956, 1.1, 1.913, 1.572, 1.396, 1.255,
    1.23, 1.096, 1.02, 0.995, 1.036, 1.094, 1.158, 1.195, 1.085, 1.269, 1.643, 1.93,
    2.089, 2.095, 2.088, 2.123, 2.165, 2.156, 2.177, 2.252, 2.109, 1.764, 1.596, 1.425,
    1.12, 1.072, 1.039, 1.082, 1.147, 1.212, 1.236, 1.014, 1.114, 1.282, 1.68, 1.951,
    2.149, 2.159, 2.143, 2.187, 2.134, 1.991, 1.845, 1.809, 1.547, 1.325, 1.22, 1.154,
    1.581, 1.76, 1.909, 2.084, 2.226, 2.445, 2.451, 1.614, 1.506, 1.614, 1.757, 1.93,
    2.084, 2.161, 2.221, 2.207, 2.066, 1.716, 1.496, 1.386, 1.326, 1.309, 1.4, 1.522,
    3.787, 4.08, 4.394, 4.686, 4.854, 5.097, 5.207, 3.829, 2.234, 2.155, 2.176, 2.321,
    2.414, 2.42, 2.389, 2.324, 2.1, 1.899, 1.929, 2.127, 2.364, 2.664, 3.055, 3.346,
    5.352, 5.589, 5.896, 6.032, 6.259, 6.483, 6.391, 5.704, 3.962, 3.194, 2.825, 2.53,
    2.561, 2.633, 2.638, 2.665, 2.795, 3.252, 3.727, 4.183, 4.559, 4.844, 5.106, 5.401,
    5.786, 6.013, 6.178, 6.411, 6.566, 5.782, 3.97, 3.132, 2.609, 2.356, 2.238, 2.29,
    2.325, 2.354, 2.409, 2.856, 3.231, 3.606, 4.074, 4.399, 4.642, 5.008, 5.284, 5.501,
    6.702, 7.062, 7.354, 7.369, 5.77, 3.426, 2.709, 2.309, 2.175, 2.201, 2.194, 2.159,
    2.132, 2.133, 2.289, 2.831, 3.347, 3.845, 4.324, 4.87, 5.33, 5.746, 6.1, 6.424,
    4.611, 4.854, 5.187, 4.894, 2.834, 2.294, 2.088, 2.132, 2.3, 2.496, 2.512, 2.47,
    2.352, 2.146, 1.915, 1.951, 2.053, 2.279, 2.633, 3.011, 3.38, 3.741, 3.967, 4.3,
    3.733, 4.038, 4.066, 2.973, 1.99, 1.858, 1.903, 2.049, 2.261, 2.499, 2.582, 2.625,
    2.571, 2.388, 2.051, 1.764, 1.728, 1.779, 1.908, 2.09, 2.322, 2.64, 2.934, 3.288,
    1.881, 2.069, 1.953, 1.274, 1.296, 1.517, 1.756, 1.961, 2.235, 2.333, 2.508, 2.548,
    2.492, 2.389, 2.141, 1.691, 1.42, 1.308, 1.226, 1.23, 1.297, 1.401, 1.543, 1.713,
    1.402, 1.478, 1.382, 1.138, 1.429, 1.739, 1.967, 2.16, 2.299, 2.388, 2.432, 2.412,
    2.379, 2.391, 2.315, 2.012, 1.618, 1.449, 1.33, 1.222, 1.127, 1.146, 1.2, 1.295
!
! END!

```

IDENTIFICAR LAS PRINCIPALES EMISIONES: Identificar y definir en qué etapas del proceso hay emisiones directas al aire ambiente. Indicar si la emisión corresponde a emisiones de olor y/o sustancias odorantes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154797776>

- Para fuentes emisoras existentes, se debe identificar y cuantificar las emisiones odorantes rigiéndose por lo señalado en la Norma Chilena NCh3386:2015 “Muestreo estático para olfatometría”, que expone todos los antecedentes requeridos para los distintos tipos de fuente.
- En caso de contar con la información de parámetros como: Datos de concentración de olor medido en (ouE/m³), emisión de olor medido en (ouE/s*m²) o caudal o tasa de emisión de olor medido en (ouE/s), se debe informar para la caracterización de fuentes.

IDENTIFICAR Y CARACTERIZAR LAS FUENTES EMISORAS: Una vez definido y caracterizado el proceso productivo e identificadas las principales emisiones, se deberán identificar y caracterizar las fuentes causantes de impacto por olor, incluyendo los procesos de producción, de transporte (indicar ruta), las actividades relacionadas con el mantenimiento, limpieza de equipos de proceso, carga y descarga de materiales, las emisiones de las tareas de almacenamiento, sitios de acopio, o situaciones anormales o eventuales de funcionamiento. La tabla 3 orienta sobre los parámetros a identificar en este punto.

Tabla 3.
Identificación y caracterización de las fuentes
Fuente: Elaboración propia

TIPO DE FUENTE	EJEMPLO	PARÁMETROS POR TIPO FUENTE	PARÁMETROS GENERALES
Fuente puntual	Chimeneas Ductos	Altura del punto de emisión Diámetro Temperatura Velocidad de salida	▪ Ciclo de operación de cada fuente (Meses, semanas, días, horas). ▪ Sistemas de abatimientos y sus respectivos porcentajes (%) de eficiencia o abatimiento si aplicara. ▪ Duración de la emisión; Continua, Puntual, Periódica (frecuencia/duración).
Fuente difusa	Estanques de sedimentación Pilas de compostaje, Biofiltros	Temperatura Altura de la superficie de emisión Área Velocidad de salida	
Fuente pasiva	Pabellones Lagunas	Altura de la emisión Velocidad de salida Área	
Fuente fugitiva	Fugas Despiches Roturas en tuberías	Altura de la emisión Velocidad de salida Área	

E. CARACTERIZAR EL OLOR: Caracterizar las emisiones de olor del establecimiento y sus unidades de proceso identificadas previamente. Esta caracterización se debe realizar a través de las variables que definen un olor (calidad del olor, intensidad, tono hedónico, concentración del olor). Dicha caracterización, deberá describir al menos, la calidad del olor, tono hedónico e intensidad. Sin embargo, en caso de que la instalación cuenta con información sobre la concentración de olor, también deberá informar dicho aspecto.

IDENTIFICAR LA PROBABILIDAD DE GENERAR IMPACTO DE OLOR: En este punto, se debe identificar la probabilidad (alto o baja) de generar impacto de olor acorde a la frecuencia y duración que pueda tener dicho evento, incluyendo el periodo del año y horario más probable. Un ejemplo para relacionar estas variables es utilizar la figura 7, la que guía la probabilidad del impacto orientando a los titulares en cuanto a los episodios de duración y frecuencia de sus procesos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154797776>

21 En el caso de proyectos existentes, se deberá presentar una tabla comparativa de la situación con y sin proyecto de los siguientes parámetros:

21.1. Instalación:

- a. Georreferencia punto central.
- b. Delimitación perímetro.
- c. Sector productivo.
- d. Materia prima.
- e. Capacidad de producción.

21.2. Operación/ procesos:

Unidades de prod./proceso.

- a. Productos procesados.
- b. Puntos de emisión en diagrama de flujo.
- c. Condiciones operacionales.

21.3. Emisiones

- a. Etapas del proceso en las que hay emisión.
- b. Definición de carácter de emisión (sustancia odorante u olor).

21.4. Fuentes

- a. Identificar fuentes de emisión.
- b. Incluir todas las fuentes odoríferas asociadas al proyecto en evaluación.
- c. Definir fuente según NCh 3386.

21.5. Características del olor

- a. Concentración ouE/m^3 .
- b. Tono Hedónico.
- c. Intensidad.
- d. Calidad.

21.6. Probabilidad de generar impacto.

Identificar esta probabilidad según frecuencia y duración de la emisión.

Seguimiento

22. Se solicita presentar un plan de seguimiento de las emisiones odoríferas que considere lo siguiente:

- a) Datos meteorológicos observados del del área de influencia del proyecto.
- b) Archivo WRF del mismo año de los datos observado.
- c) Estimación de la incertidumbre.
- d) Ejecución del monitoreo (Olfatometría dinámica) durante la fase de operación del proyecto, que deberá ser realizado según la NCh 3386:2015 Calidad del Aire - Muestreo Estático para Olfatometría y la determinación de la concentración de olor de la muestra y selección de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154797776>

panelistas según lo estipulado en la NCh 3190.Of2010 (INN, 2015a e INN, 2010, respectivamente).

Para que la autoridad pueda verificar la estimación de tasas de olor, se deberá adjuntar una planilla de cálculo Excel con al menos la siguiente información obtenida en la olfatometría dinámica:

Área fuente emisora (A)	Concentración de olor en cada fuente emisora (CO)	Velocidad de salida de los gases (V)	Tasa de emisión de olores (UOE/s*m2)	Tasa de emisión de olores total de las fuentes (UOE/s)

Para lo anterior, es fundamental que en las celdas de estimación de olores, se incorpore la fórmula de cálculo y no solo se presente el valor.

Por otro lado, se solicita respetar los tiempos de análisis de las muestras tomadas de todas las fuentes emisoras y que estén en operación, considerando un tiempo máximo de 24 horas entre la toma de muestra y su posterior análisis según lo señalado en la NCh 3190/2010 “Calidad del aire - Determinación de la concentración de olor por olfatometría dinámica”. El seguimiento a la operación de toma de muestra y su posterior análisis debe estar disponible para fiscalización de la autoridad competente.

- e) Modelación de dispersión utilizando como insumos los datos identificados en los literales a), b) y d)”.

23. Se solicita realizar semestralmente la olfatometría y modelación. Todos los resultados deberán ser entregados a la SMA y a la SEREMI de Salud de la Región dentro de los tres meses siguientes a su realización. La realización de la primera olfatometría y modelación no deberá ejecutarse más allá del primer año de ejecutado el proyecto.

Por otra parte, deberá además aplicar semestralmente lo señalado en el Capítulo 4.4.4 de la Guía para la predicción y Evaluación de Impactos por Olor del SEIA, esto es Protocolo FIDOL y sus resultados deberán ser entregados a la SMA y a la SEREMI de Salud de la Región dentro de los tres meses siguientes a su realización.

24. En el caso de una contingencia y emergencia por emisiones de olores, se debe presentar un plan en el cual especifiquen los protocolos de trabajo necesarios para hacer frente a las posibles situaciones de riesgo o contingencia para evitar que éstas se produzcan, o minimizar su probabilidad de ocurrencia. Asimismo, en el caso que se produzca la contingencia, se deben establecer las acciones necesarias para poder controlar la situación o minimizar sus efectos sobre el medio ambiente o la población.

Se solicita al titular actualizar según corresponda la información entregada en relación al cronograma de las fases del proyecto o actividad, detallando la cronología del proyecto de cada una de las etapas y sus fases, de acuerdo a lo siguiente:

Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154797776>

Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	
Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	
Parte, obra o acción que establece el inicio	
Fecha estimada de término	
Parte, obra o acción que establece el término	

12. Respecto de las partes, obras y acciones del proyecto, se solicita al Titular y de acuerdo a las observaciones del presente ICSARA ampliar la información detallando para cada una de las etapas (construcción, operación y cierre), para ello se deberá utilizar el siguiente formato:

Tabla. Partes y obras del proyecto			
Nombre	Descripción	Carácter	Fase
		<i>[Parte/obra de carácter temporal, es aquella que sirve únicamente a la fase de construcción del proyecto y permanente son aquellas que sirven a la fase de operación o ambas fases]</i>	
<i>[Nombre parte/obra 1]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra 1, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde. En el caso que no haya sido posible definir la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]</i>	<i>[Temporal permanente]</i> o	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>
<i>[Nombre parte/obra n]</i>	<i>[Texto descriptivo de la parte u obra n, incluyendo su georreferenciación y superficie, si corresponde.] En el caso que no haya sido posible definir</i>	<i>[Temporal permanente]</i> o	<i>[Construcción, operación /o cierre]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154797776>

	<i>la localización detallada de la parte u obra, se debe indicar el polígono del área de intervención máxima de la parte/obra]</i>		
--	--	--	--

Tabla. Acciones del proyecto	
Nombre	Fase
<i>[Nombre acción 1, incluyendo actividades de mantenimiento y conservación]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>
<i>[Nombre acción n, incluyendo actividades de mantenimiento y conservación]</i>	<i>[Construcción, operación y/o cierre]</i>

2. Normativa Ambiental Aplicable

2.1 D.S. N°144/61 MINSAL, se solicita:

a) Implementar un verificador de cumplimiento, lo que implica establecer un registro escrito que dé cuenta de las denuncias, eventos de olor, afectación de viviendas particulares por emisiones de tránsito de vehículos, afectación a terceros en general, o cualquier problema asociado a la comunidad por el tema de emisiones atmosféricas u olores, donde además se aborde la solución del problema de emisión detectado. Dicho registro debe estar disponible para ser auditado por la autoridad fiscalizadora.

b) Con relación a la modelación de olores se solicita al titular incluir como receptores sensibles a personal apostado en el peaje, ya que se encuentran permanentemente expuestos a las emisiones de olores. De acuerdo a lo establecido en Cap. 6.4 de la Guía Modelos de Calidad del Aire en el SEIA, se establece se debe registrar los receptores de interés (lo cual incluye presencia de población). Se solicita ampliar.

c) Con relación a la modelación de olores realizada por el titular se solicita informar lo siguiente: resolución horizontal y vertical del dominio de la modelación; a que altura sobre el nivel del suelo se calcularon las concentraciones calculadas.

2.2 D.S. N°38/11 MMA, se solicita:

a) Con relación a los antecedentes de calibración del sonómetro integrador y del calibrador acústico se muestra con fecha 22-03-2016, en este contexto se solicita incorporar las fichas de medición realizadas en horario diurno y nocturno las cuales deben ser realizadas dentro del periodo de vigencia de la calibración de estos equipos. Se requiere que al realizar las mediciones se realicen con los equipos que cuenten con sus calibraciones vigentes. Se solicita ampliar y rectificar.

b) Se solicita al titular realizar campaña de medición para acreditar cumplimiento normativo en la fase de construcción y operación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154797776>

2.3 D.S. N°594/99 MINSAL, se solicita:

a) En consideración a las observaciones relacionadas con los permisos ambientales sectoriales 138 y 140, se solicita actualizar la forma de cumplimiento de esta normativa.

b) Se solicita cuantificar los residuos no peligrosos a generar producto del proyecto, identificándolos y estableciendo si van a ser almacenados en alguna zona autorizada, lo anterior se debe informar para la etapa de construcción y operación. Además, entregar los antecedentes meteorológicos utilizados y cuál fue la estación meteorológica de donde se obtuvieron los datos.

c) Con relación a los residuos generados por la caldera el titular indica en la Tabla N° 6 en Antecedentes Generales los volúmenes de generación de cenizas, en este sentido se solicita además incorporar de estas fuentes, la generación de escoria, de generación del material proveniente de equipos de abatimiento, entre otros. Indicando sus volúmenes antes de la ampliación y mejoramiento, y posterior a la misma. En tanto en la Res. Ex. N°13822/2021 SEREMI de Salud Región de Ñuble, se indica de calderas sólo cenizas. Además, indicar las formas de almacenamiento y su disposición final.

d) De acuerdo a lo indicado en la Tabla N° 24 respecto al suministro de servicios se indica que se proveerán por empresa contratista a través de baños portátiles, en este sentido se solicita implementar un registro de los baños químicos utilizados, de la periodicidad de su mantención y de los lugares de disposición final de sus desechos. Aclarar por el tiempo de duración de la etapa de construcción, en relación a soluciones sanitarias distintas a los baños químicos, considerando además el agua utilizada en este sistema, para lavado de manos y duchas.

e) Con relación a lo indicado respecto a la generación de residuos industriales no peligrosos (Tabla N°9), el titular señala que se realiza o realizará reciclaje de los mismos, en este sentido se solicita estimar por tipo de residuos lo que se realizará disposición final o reciclaje respectivamente. Considerar todos los residuos industriales sólidos no peligrosos generados, incluidos aquellos indicados como subproductos.

2.4 D.S. N°148/03 MINSAL, se solicita:

a) Identificar el tipo de residuo peligrosos se generará en la etapa de operación por la planta de osmosis inversa, o si alguna otra unidad lo generara en esta etapa asociado a este sistema. Además, se debe clasificar identifica y cuantificar los residuos generados en la etapa de construcción.

2.5 En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional establecido en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.

2.6 En caso de hallazgo paleontológico no previsto, el titular deberá tener en cuenta lo indicado por el artículo 26° de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y proceder de la siguiente manera:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154797776>

1. Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, p. ej.) se considerarán 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. Lo anterior, teniendo certeza de que el hallazgo es puntual y no se presenta dentro de un nivel con abundancia de fósiles con continuidad lateral (horizontal) mayor al afloramiento detectado. En el caso que se presente un nivel (estrato) paleontológico, es necesario despejar más la zona, de manera de delimitar claramente la potencia de este nivel.

2. Dar aviso de manera inmediata al profesional paleontólogo o en su ausencia al jefe de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, informando de su localización exacta al departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al titular del proyecto.

3. Delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral (2 metros de alto) que limite y resguarde el hallazgo.

4. Notificar inmediatamente al CMN acerca del hallazgo paleontológico no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada al CMN por el profesional paleontólogo, encargado de Medio Ambiente, u otro representante del titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El CMN determinará las medidas a implementar por parte del titular, considerando la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales y el Reglamento de Excavación D.S. N° 484 de 1990.

5. Asimismo, este protocolo deberá incluirse en las charlas de inducción a los trabajadores del proyecto tomando en cuenta para ello la “Guía para evaluación de informes paleontológicos” del CMN (www.monumentos.cl), según lo estipulado en la Etapa 3 (acápito 3.2.4).

2.7 Componente arqueológico:

Tanto la DIA como su Informe Arqueológico dan cuenta de que el proyecto en evaluación se llevará a cabo en un sector ampliamente intervenido, donde existe una planta productora de inulina que se encuentra en operación.

No obstante, dado que se contempla la ejecución de obras que implican la alteración del subsuelo en el área del proyecto, se solicita realizar charlas de inducción arqueológica dirigidas a la totalidad de trabajadores del proyecto, quienes deberán recibir la correspondiente capacitación al momento de ingresar a la obra. Estas deberán ser implementadas por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología y deberán abordar el componente arqueológico que se podría encontrar en el área del proyecto, marco legal de protección y procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológico no previsto.

Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de 15 días hábiles del ingreso del (los) trabajador(es), el (los) informe(s) de charla de inducción, elaborado por el/la arqueólogo/a, el cual deberá contener:

a) Nombre y firma del arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología que realizó la charla de inducción.

b) Contenidos de la inducción realizada.

c) Copia del material gráfico presentado a los asistentes.

d) Registro fotográfico y/o audiovisual de la actividad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154797776>

e) Síntesis de comentarios, observaciones y preguntas efectuada por los asistentes.

f) Constancia de asistencia a la charla, indicando nombre, cargo, rut y fecha de ingreso a la obra de cada asistente, la cual deberá debidamente firmada por cada uno de los trabajadores.

2.8. Se hace presente al Titular que la normativa ambiental aplicable debe ser identificada y se debe indicar la forma y fase en que se dará cumplimiento e indicadores de cumplimiento, éstos últimos deben ser claros, objetivos y auditables.

Por lo anterior, se solicita al Titular actualizar en estos términos la normativa ambiental aplicable, considerando la presentada originalmente en la DIA y complementada con lo observado en este ICSARA, se recuerda además que esto debe incluirse en la actualización de las fichas resumen.

Se solicita al Titular en este sentido presentar la normativa ambiental aplicable al proyecto en el formato de la siguiente tabla, teniendo las siguientes consideraciones:

a) Identificación Norma siguiente nomenclatura:

Norma [Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde].

b) Respecto de los indicadores que acreditan el cumplimiento de la normativa y que deberán ser propuestos por el Titular e incorporados en el siguiente formato deben ser precisos, atinentes y de fácil verificación en relación con la norma, es decir, no deben ser susceptibles de interpretación, así como tampoco deberán dar señales de cumplimiento parcial.

Formato:

Tabla. Norma [Identificación de la norma 1]	
Componente/materia:	<i>[Nombre del componente ambiental o materia que regula la norma.]</i>
Norma	<i>[Identificación de la norma 1 considerando el tipo de cuerpo normativo: Decreto con Fuerza de Ley (DFL), Decreto Ley (DL), Ley, Decreto Supremo (DS) y Resolución, número, año de promulgación, según sea el caso, órgano del Estado y el nombre de la norma, si corresponde.] En lo posible identificar el o los artículos de la norma donde se establece el requerimiento.]</i>
Otros cuerpos legales	<i>[En el caso que la norma sea una ley, se identifican otros cuerpos normativos asociados a dicha ley, por ejemplo, un DS, reglamento de dicha ley]</i>
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	<i>[Fase de construcción, operación y/o cierre.]</i>
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<i>[Indicar utilizando el mismo nombre que en la sección 4.]</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154797776>

Forma de cumplimiento	<i>[Si corresponde indicar además oportunidad y lugar.]</i>
Indicador que acredita su cumplimiento	<i>[Debe permitir establecer o evidenciar que el Titular ha dado cumplimiento a la normativa. Se trata de evidencias inequívocas como inspección y observación directa, contratos, registros de laboratorio, entre otros.]</i>
Forma de control y seguimiento	<i>[Si corresponde, forma de control (p. ej.: mediciones o análisis) y seguimiento de la exigencia, que permita verificar que se está ejecutando en los plazos y forma establecidos. Además, plazo, frecuencia y destinatario de informes (SMA y eventualmente otro OAECA competente en la materia, sólo si lo han pedido durante el proceso de evaluación).]</i>

3. Permisos Ambientales Sectoriales

3.1. En relación al Permiso Ambiental Sectorial (PAS) del artículo 138, se solicita:

- a) Con relación a los antecedentes presentados por el titular en el presente PAS en ambos sistemas señalados para la fase de construcción, ya que estos no concuerdan con lo contemplado en la normativa vigente, en el sentido que la recolección de aguas servidas a una fosa provisoria y posteriormente llevar el contenido a un lugar de disposición final no se encuentra establecido en la normativa vigente. Las alternativas corresponden a una planta de tratamiento de aguas servidas o a un sistema particular de alcantarillado.
- b) Descripción de las medidas de control o mitigación de olores, que serán implementadas en el sistema de tratamiento.
- c) Se deberá describir mediante diagrama de flujo de las etapas de recolección y del tratamiento, así como de las unidades que lo componen.
- d) Precisar cómo se establece la caracterización del efluente de aguas servidas y su descarga al estero Relbún, en consideración a que éste se conecta con el efluente tratado de sistema de residuos industriales líquidos antes del sistema de monitoreo formalizado para informar sobre parámetros a descargar.
- e) Indicar plano de la recolección de aguas servidas, identificando las instalaciones vulnerables del entorno (internas y externas del proyecto) y sus distanciamientos.
- f) Se solicita aclarar la Figura N°48 de la DIA, indicando las fuentes de origen de las aguas servidas, sus vías de transporte y su planta de tratamiento de aguas servidas asociada. Donde se indica que proviene de baños, camarines y comedor.

3.2. En relación al Permiso Ambiental Sectorial (PAS) del artículo 139, se solicita:

- a) Realizar un análisis entre el sistema de tratamiento de Riles existente y el futuro a implementar, en cuanto a unidad, eficiencia de abatimiento de los contaminantes, tiempos de residencia, entre otros.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154797776>

b) En la Tabla 4 y Figura 7 en Antecedentes Generales en la DIA, se señala “*El proyecto considera utilizar de forma permanente la laguna de sedimentación 1 y 3, dejando la laguna 2 únicamente para episodios de contingencia...*”, por lo anterior se solicita aclarar el uso y funciones de las restante tres lagunas que posee el sistema de tratamiento.

c) Se solicita informar cuál será el sistema en cuanto a los reactores anaeróbico y aeróbico, en cuanto a eficiencia, tiempo de residencia, tipo de mezcla, condiciones de almacenamiento, entre otros.

d) Según lo indicado en Tabla N°4 de Antecedentes Generales de la DIA, se establece las aguas de pits 15, 16, 19 y 26. En este sentido se solicita aclarar los orígenes de estas aguas y sus unidades generadores. En esta misma se establece “*Las aguas provenientes de lagunas de sedimentación se mezclarán con los otros RILes previo a su ingreso a sistema anaeróbico*”. En este sentido aclarar cuáles serán los denominados otros RILes.

e) Se solicita al titular presentar caracterización RILes que se producen según norma a emisión a cumplir. Además de los certificados con resultados de monitoreos efectuados por el Laboratorio que realiza el análisis de las muestras monitoreadas, cuando corresponda.

f) Se solicita además al titular entregar información respecto al sistema de tratamiento de acuerdo a letra c del presente artículo del RSEIA, respecto a Bases de cálculo y dimensionamiento de unidades de tratamiento. Procesos involucrados en cada unidad. Eficiencia, tiempo de retención y reducciones esperadas en cada unidad del sistema de tratamiento. Fuentes generadoras de olores.

g) Con relación a la letra d del presente artículo del RSEIA, definir variables operacionales o críticas que determinen buen funcionamiento del sistema. Establecer programa de monitoreo tentativo lo cual puede ser modificado por la SMA.

h) Respecto a letra e del presente artículo del RSEIA, establecer forma de descarga de RILes (continua, discontinua o esporádica), caudal máximo a evacuar y la frecuencia de cada una de ellas, según corresponda.

i) En la letra g del presente artículo del RSEIA, se solicita caracterización del cuerpo receptor aguas arriba de la descarga. Caudal mínimo del cuerpo receptor. Caracterización del cuerpo receptor aguas debajo de la descarga, en las condiciones más desfavorables. Uso sanitario del cuerpo receptor en la zona de descarga y alrededores (captación de agua potable, riego de hortalizas, recreación con corte directo, entre otros). Medidas para prevenir efectos esperados negativos.

j) Respecto al manejo de lodos y de cualquier otro residuo generado. Especificar condiciones para el almacenamiento, tratamiento, transporte y disposición final. Si es que se realiza tratamiento o disposición final en el mismo predio (PAS 140 y/o 142). Tratamiento o disposición final fuera del predio, cantidad de lodos generados, caracterización de lodos (definirá si son residuos peligrosos). Precisar además lo referente a purga de lodos a deshidratación según figura N° 26.

k) En el caso de la letra i del presente artículo del RSEIA, sobre plan de contingencias en caso de fallas operacionales, cortes de energía eléctrica, otros que impidan el normal funcionamiento de la planta de RILes, se podrá incorporar dentro del plan de contingencias y emergencias general para el proyecto o específico dentro del presente PAS.



l) Con relación al punto de descarga se solicita al titular entregar la información de cómo llega el RIL tratado hacia la conexión con el estero Relbún, ya que el trayecto sería de alrededor de x metros. En este mismo sector se encontraría el punto de descarga del sistema de la planta de tratamiento de aguas servidas, por lo anterior se solicita que todos estos líquidos de RILes tratados y Aguas Servidas tratadas lleguen hasta el estero Relbún en forma canalizada, con el objeto de minimizar exposición por generación de impactos odoríferos y por eventuales contaminación del mismo antes de entrar al mencionado estero.

m) Se solicita al titular aclarar la Figura N°7 de la DIA, con relación a lo siguiente: los RILes originados en “Agua residual desde pits05, 14, 15, 16, 19, 27” se dividen hacia la Unidad “Acidificar” y “Piscinas de sedimentación”, en el sentido de dividir estos líquidos residuales en estas dos vías, por lo anterior indicar la razón de esta división y cuáles serían los volúmenes asociados a cada una.

n) Con relación a lo indicado en lo referente al “Tratamiento aeróbico posterior” en la DIA, se solicita aclarar cuál es la capacidad y eficiencia en la remoción de DBO5 indicado en esta etapa. Y además indicar el manejo y tratamiento de los lodos de esta y las otras piscinas.

ñ) Se solicita ampliar la información respecto a la Figura N°7 respecto a la Unidad de “Estanque de Sedimentación” indicado en el punto 1.22.3.1 sobre “Efluente proveniente del Lavado de Achicoria”, debido a que en dicha Figura no se encuentra incorporado, entregando información de su volumen, ubicación, capacidad y eficiencia de tratamiento.

o) Con relación a lo indicado en el punto 2.2.1.2 Lavado de Achicoria, se solicita informar al titular respecto al destino final de estos restos del lavado, independiente de considerarlo o no como residuos por el titular, este debe indicar su uso o disposición final.

p) Según lo descrito en el punto 2.2.2.1 sobre Segregación del RILes previo ingreso al sistema de tratamiento establece “Las aguas residuales que ingresarán a las lagunas de sedimentación son: aguas lluvia patio de achicoria, aguas lluvia patio de biomasa. Según Figura N° 7 se establece proviene de planta de lavado.

q) Se solicita aclarar al titular respecto a lo señalado en el punto 2.2.2.2 ya que establece “*Se destaca que la planta cuenta con tres lagunas, las cuales actualmente son usadas son utilizadas en campaña e inter campaña, con una superficie total de 3,84 m²...*”

En este último punto además se señala que “*Las aguas de pits 15, 16, 19 y 26 serán ingresados al acidificador existente...*”, lo cual no coincide con lo señalado en Figura N°7. Se solicita aclarar.

r) Se solicita informar al titular cual será el criterio de que el RIL pase directamente por el sistema aeróbico o que pase previamente por la etapa de metanización, según se explica en la Figura N°18 y el punto 2.2.2.3 y 2.2.2.4

s) Se solicita informar ubicación, unidades y características de la planta de osmosis inversa.

t) Con el objeto de aclarar lo establecido en cuanto a las características del agua de rechazo y Tabla N°20 de la DIA, aclarar si estas aguas cumplirían íntegramente los parámetros del D.S. N°90/00.

u) Precisar cómo influye el efluente de la planta de aguas servidas en el caudal y características del líquido descargado a estero Relbún, ya que el efluente de las aguas servidas no se considera en el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154797776>

monitoreo y análisis del líquido a descargar. (Se conecta a la canalización del efluente de descarga posterior al análisis de los líquidos a descargar.)

v) Se solicita la canalización mediante ducto de todo el recorrido de efluentes (aguas servidas y RILes) hacia el punto de descarga a estero Relbún.

3.3. En relación al Permiso Ambiental Sectorial (PAS) del artículo 140, se solicita

a) Identificar cada uno de los residuos por tipo, cantidad generada por cada uno, los lugares del almacenamiento, formas de almacenamiento y su uso o destino final de los mismos. Incluir aquellos residuos generados e identificados como subproductos.

3.4. En relación al Permiso Ambiental Sectorial (PAS) del artículo 149, se solicita

a) En consideración de las observaciones del presente ICSARA se deberán presentar los contenidos técnicos y formales para la obtención de este permiso.

3.5. En relación al Permiso Ambiental Sectorial (PAS) del artículo 160, se solicita,

a) Reevaluar la capacidad de uso del suelo. Existe contradicción en lo señalado por el Titular en el Anexo K (Memoria Agronómica). Se le indica que la información que entrega CIREN es solo referencial, por lo tanto, se le solicita remitirse a la pauta de Estudio de Suelos 2011 (rectificada) del SAG y determinar en base a ello su capacidad de uso.

4. Antecedentes que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley

Área de influencia olor

1. Se solicita presentar los antecedentes del entorno de la instalación. Se solicitan los siguientes antecedentes:

1.1. CARACTERIZACIÓN DEL TIPO DE USO DE SUELO: Indicar el tipo de uso de suelo en el cual se encuentran emplazadas las instalaciones del proyecto, conforme a lo establecido en la Guía para la descripción del uso del territorio en el SEIA y en la Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, aprobada mediante Decreto Supremo N° 47, de 1992, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

1.2. IDENTIFICACIÓN DE OTRAS FUENTES GENERADORAS DE OLOR: Indicar si existen otras actividades o instalaciones externas a la que se está declarando y que sean potencialmente generadoras de olor, al menos dentro del área de influencia por olor.

1.3. ANTECEDENTES DE RECEPTORES MÁS CERCANOS: Identificar los receptores cercanos y determinar la distancia receptor-instalación, medida en forma lineal desde el perímetro de la instalación a dichos receptores, entendiendo estos últimos como “Toda persona que habite, resida o permanezca en un recinto, ya sea en un domicilio particular o en un lugar de trabajo, que esté o pueda estar expuesta a olores generados por una fuente emisora”. Por lo anterior, se debe presentar un cuadro consolidado de la descripción de receptores considerados en el estudio que incluya la siguiente información:

- N° de receptores.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154797776>

- Nombre del receptor o ID.
- Coordenadas de ubicación (UTM WGS84).
- Distancia receptor-instalación, medida en forma lineal desde el perímetro de la instalación a dichos receptores.
- Zonificación (tipo de uso de suelo en el cual se encuentran el receptor, conforme a lo establecido en la Guía para la descripción del uso del territorio en el SEIA y en la Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones, aprobada mediante Decreto Supremo N° 47, de 1992, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.) del lugar donde se ubica el receptor.
- Descripción de receptor (casa habitacional, colegio, centro de salud, jardín infantil, etc.).

1.4. REGISTROS DE DENUNCIAS POR OLORES: Recopilar información sobre denuncias o quejas por parte de la comunidad, como historial de reclamos, fechas y horarios, dirección del viento si hubiese disponible, estado operacional de la instalación. Se sugiere que la fuente de información de dichas denuncias o quejas se obtenga a partir de un catastro de denuncias recepcionadas formalmente por la autoridad competente, considerando, asimismo, aquellas denuncias o quejas formuladas directamente en el sistema de denuncias de que disponga la instalación.

Al respecto, si la instalación tuviese un sistema de quejas, dicha información obtenida puede ser complementada con información de las denuncias a la autoridad competente. Si la instalación no tuviese un sistema de quejas, se sugiere implementarlo, ya sea en forma de encuestas, vía mail, web, etc.

2. Respecto a la evaluación de impactos generados por las emisiones odorantes relacionados al proyecto en evaluación. Se debe especificar lo siguiente:

- a) La instalación está sujeta a una norma de olores de carácter nacional: La estimación de las emisiones de olor deberá remitirse al límite establecido en la regulación. Asimismo, las metodologías de medición y procedimientos deben ser los establecidos por la autoridad. Se deberá especificar la normativa nacional y límite establecido por esta.
- b) La instalación no está sujeta a una norma de olores, pero está dentro del marco del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA): La estimación de las emisiones de olor deberá remitirse a un límite internacional establecido durante el proceso de la evaluación ambiental, así también, las metodologías. Al respecto, se indica que, en este caso, se debe presentar una copia de la normativa de olores de internacional de referencia, en el caso de ser necesario traducida al español.

Análisis artículo 11° ter de la Ley N° 19.300 LBMA y artículo 12° de RSEIA D.S. 40/12 del MMA.

3. Se solicita al Titular ampliar la información presentada respecto de la suma de los impactos considerando la situación basal y el proyecto que se presenta a evaluación, lo anterior, de acuerdo con los componentes ambientales susceptibles de ser afectados. Considerando que

Respecto a los antecedentes presentados por el Titular para acreditar la inexistencia de los efectos adversos significativos señalados en la letra a) del artículo 11° de la Ley N° 19.300 y en el artículo 5° del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

4. Respecto a la determinación del impacto generado por emisiones de olor generados por el proyecto. Se debe especificar lo siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154797776>

4.1. El o los estudios de Impacto de Olor generados por el proyecto en evaluación, debe ser realizados considerando el uso de emisiones de referencia (Emisiones de referencia son aquellas que han sido estimadas a partir de toma de muestras de olor en la fuente y su respectiva caracterización) de las fuentes emisoras o utilizando factores de emisión (los factores de emisión son referencias bibliográficas, pueden ser nacionales o internacionales obtenidos en procesos que se encuentran estandarizados). Una vez definida cuál de las metodologías señaladas se utilizó para la estimación de emisiones, se debe realizar la proyección de dichas emisiones a través de un modelo de dispersión de olor.

4.2. Se debe especificar identificar y justificar el modelo dispersión utilizado para evaluar el impacto de las emisiones de olor. Indicado el modelo de dispersión, modelo, archivos de entrada y de salida del modelo, etc.

4.3. Respecto a los resultados del modelo de dispersión se debe

- a) Indicar los principales resultados de la metodología utilizada en términos de alcance de la pluma de olor. Para ello, se deberá considerar alguna de las alternativas propuestas en el ítem anterior A. Definir la/s herramienta/s de diagnóstico o la Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Olor en el SEIA, si se evalúa el impacto con alguna metodología diferente, esta deberá ser fundada y encontrarse técnicamente justificada.
- b) En base a los resultados de los ítems anteriores, establecer el riesgo de la instalación a generar impacto. La siguiente tabla 4 orienta sobre el riesgo de la instalación a generar impacto y las acciones que podrían llevarse a cabo basado en 3 niveles.

Tabla 4.

Niveles de olor y descripción

Fuente: Modificado de Environment Agency (2011). How to comply with your permit - H4 Odour Management

NIVEL	DESCRIPCIÓN
ALTO	Se está generando un olor que representa una contaminación grave, o es probable que cause molestia a los receptores identificados, independientemente de si se están utilizando las medidas apropiadas. Debe tomar medidas adicionales o puede que tenga que reducir o interrumpir las operaciones.
MEDIO	La contaminación por olores generada es probable que salga del perímetro de la instalación y llegue a los receptores más cercanos. Se deben tomar las medidas apropiadas para minimizar el olor. Si se utilizan las medidas adecuadas, el olor residual deberá ser tolerado por la comunidad. Para algunas actividades operacionales, las medidas apropiadas lograran que los olores no salgan del perímetro de la instalación o en su defecto, que no alcance a los receptores más cercanos.
BAJO	No hay olor fuera del perímetro, sin embargo, se debe mantener un enfoque preventivo y se pueden establecer acciones que consideren el control adecuado del manejo de las operaciones de la instalación.

5. Respecto a las medidas para el control de emisiones odorantes, se deberá identificar y describir cada una de las medidas contempladas, indicando si corresponde a una de las siguientes clasificaciones:

- a. Medidas en la recepción y gestión de materia prima.
- b. Control de las emisiones de olor al aire.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154797776>

- c. Contención y reducción de la emisión de olor.
- d. Tratamiento de fin de línea.
- e. Ubicación de ductos para favorecer la dispersión.

Receptores

6. Se debe presentar un cuadro consolidado de la descripción de receptores considerados en el estudio que incluya la siguiente información:

- N° de receptores.
- Nombre del receptor.
- Coordenadas de ubicación.
- Distancia del receptor respecto de la fuente de emisión.
- Zonificación (según el instrumento de planificación territorial vigente).
- Descripción de receptor (casa habitacional, colegio, centro de salud, jardín infantil, etc.)

7. En base a las consultas formuladas en el presente ICSARA se debe presentar nuevamente la evaluación del Protocolo FIDOL (Frecuencia, Intensidad, Duración, Ofensividad y Localización)."

Medidas de control

8. En relación a las medidas de control de emisiones odorantes, se debe especificar un Programa de Seguimiento y Control de cada medida con al menos los siguientes contenidos:

- Descripción de las medidas adoptadas en cada etapa
- Ubicación de los puntos de control
- Definir herramientas.
- Definir indicadores de cumplimiento.
- Definir frecuencias de control y/o seguimiento.
- Registro del control y/o seguimiento.
- Capacitación y competencia del personal en roles críticos.
- Responsable del control en cada punto.

Respecto a los antecedentes presentados por el Titular para acreditar la inexistencia de los efectos adversos significativos señalados en la letra c) del artículo 11 de la Ley N° 19.300 y en el artículo 7 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental

Gestión de quejas

9. Se solicita implementar un sistema de recepción quejas o reclamos, definir el canal de comunicación e informar a la comunidad. En este sentido, se debe considerar la implementación de un sistema de recepción de quejas o reclamos en donde el canal de recepción de dicha queja sea coherente con las condiciones de la comunidad aledaña. Al recibir quejas de molestias por olor de parte de la comunidad, se deben realizar investigaciones y tomar medidas correctivas apropiadas para hacer frente a la contingencia o incidente ocurrido. Para ello se sugiere establecer lo siguiente:

- a) Se debe definir el canal de comunicación para la recepción de una queja, de manera de que esta sea recibida por el receptor competente y realizar una adecuada investigación. Para ello se sugiere establecer dicho canal (mail, teléfono, formulario, etc.) e informar a la comunidad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154797776>

- b) El Plan de gestión de Olores (PGO) debe definir un responsable por cada actividad a realizar
- c) Una vez que se haya registrado la queja de la comunidad (proceso que incluye la recopilación de datos).
- d) El responsable definido en el Plan de Gestión debe realizar una rápida evaluación de la emergencia, para poder determinar el origen y las causas de la posible afectación por olores molestos.
- e) El encargado debe informar vía telefónica o correo electrónico, en un tiempo no mayor a 24 horas, al encargado de gestión ambiental designado, de la posible afectación a la comunidad por olores molestos, al encargado de gestión ambiental designado por el PGO.
- f) Se debe informar a la comunidad de los resultados de la investigación y las medidas que se tomarán, según corresponda, para controlar el impacto por olores.

5. Ficha resumen para cada fase del proyecto o actividad

En conformidad a lo dispuesto en el artículo N° 51 del D.S. N° 40/2012, Reglamento del SEIA, el Titular deberá presentar en la Adenda una actualización de las fichas a que se refiere la letra f) del artículo 19 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.

Respecto de las fichas en general, se recuerda al Titular que éstas deben ser fichas resumen, en las que se destacan los aspectos relevantes del proyecto en términos ambientales, cuyo objetivo es facilitar la fiscalización del proyecto, por lo cual su utilidad se pierde cuando se transcribe el cuerpo de la DIA en las mismas.

Las Fichas Resumen presentadas en la DIA en evaluación deberán incorporar todos los PAS aplicables al proyecto e identificados en el cuerpo de la DIA, y cuerpos legales indicados en el presente ICSARA, actualizando todas las fichas presentadas en la DIA y que son obligatorias según la legislación ambiental.

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

Se le solicita al titular presentar el certificado de registro del derecho de Aprovechamiento de agua mencionado en el punto 1.22.2 “Consumo de agua planta” de la DIA, esto debido a que este no se presenta en el Anexo C “Documentos”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154797776>

Any Riveros Aliaga
Director/a Regional
Servicio de Evaluación Ambiental
Región de Ñuble

KRE

Distribución:

CC:

Marcela Susana Jara Osses (Oficial de Partes) <marcela.jara@sea.gob.cl>

Francisco Javier Jara Santis (Coordinador de PAC) <francisco.jara@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154797776>