

**Ant:** Res. Ex. N° 5/Rol D-251-2022, de 6 de marzo de 2023.

**Ref:** Expediente Sancionatorio N° D-251-2022.

---

**EN LO PRINCIPAL:** Presenta Programa de Cumplimiento Refundido. **EN EL OTROSÍ:** Acompaña documentos.

**SUPERINTENDENCIA DEL MEDIO AMBIENTE (“SMA”)  
DIVISIÓN DE SANCIÓN Y CUMPLIMIENTO  
FISCAL INSTRUCTOR: ANTONIO MALDONADO BARRA**

Por medio de la presente, **MAURO ÁNGEL ARANDA**, en representación de **Bio Energía Molina SpA.** (en adelante, la “Empresa” o la “Unidad Fiscalizable”), ambos domiciliados para estos efectos en Avenida Alonso de Córdova 4355, piso 15, Vitacura, en el marco del proceso de sanción Rol D-251-2022, venimos en presentar en la forma y oportunidad exigida, el programa de cumplimiento refundido y sus anexos, que incluye las observaciones consignadas en el Resuelvo II de la Resolución Exenta N° 4/D-251-2022, de 6 de marzo de 2023, y notificada a esta parte vía correo electrónico el mismo día (en adelante, la “Resolución de Observaciones”).

Se hace presente que mediante la Resolución Exenta N° 5/Rol D-251-2021, de 10 de marzo de 2023, la SMA amplió el plazo de 5 días hábiles otorgados para presentar el programa de cumplimiento refundido que incluya las observaciones consignadas en el la Res. Ex. N° 4, en 2 días hábiles adicionales.

Por lo anterior, en primer lugar, se detallarán las observaciones formuladas, indicando la forma en que se abordan e incorporan al programa de cumplimiento y, con posterioridad, se acompañará una formulación refundida del plan de acciones y metas que se ejecutará por nuestra representada, incorporando tales observaciones.

El costo total del plan de acciones y metas asciende aproximadamente a \$175.324.333 de pesos chilenos.

**I. Respuesta a Observaciones al Programa de Cumplimiento e incorporación a versión refundida del mismo**

En términos generales, el programa de cumplimiento refundido que se presenta, se hace cargo de todas las observaciones realizadas por la SMA en la Resolución de Observaciones, proponiendo medidas para ejecutar, subsanando el formato de la presentación, eliminando, dividiendo e incorporando determinadas acciones, ajustando los plazos, incorporando exigencias a los informes, así como aclarando e incorporando ciertas frases para una mayor precisión.

En seguida, el cambio más relevante contenido en este programa de cumplimiento refundido es la incorporación de nuevas acciones que buscan complementar las otras presentadas, con el objeto de ejecutar el proyecto en los términos autorizados en la "RCA N°15/2014", mientras no se cuente con un pronunciamiento que dé cuenta de que el uso de otros insumos no significa un cambio de consideración a los términos aprobados en la misma.

En los siguientes párrafos se abordan todas las observaciones formuladas por esta Superintendencia mediante Res. Ex N° 4 al programa de cumplimiento presentado por la Empresa con fecha 22 de diciembre de 2022.

**II. Observaciones generales al Programa de Cumplimiento**

**(i) Retorno al cumplimiento de las obligaciones consideradas como infringidas**

Observación	Forma en que se aborda
<i>Las medidas propuestas con este objeto, en el presente caso, deben corresponder principalmente a la evaluación del proyecto implementado, mediante el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante, "SEIA"), en conjunto con aquellas de carácter transitorio, que permitan la ejecución del proyecto, procurando que no se mantenga la situación de elusión constatada. En este sentido, el titular debe proponer medidas a ejecutar durante el tiempo intermedio, que impliquen la ejecución del proyecto bajo los</i>	Se acoge la observación. Por medio de la nueva acción propuesta, se busca ejecutar el proyecto bajo los términos indicados.

<p><i>términos autorizados en la RCA N°15/2014, mientras no cuente con una resolución de calificación ambiental que autorice las modificaciones constatadas por la SMA</i></p>	
--	--

**(ii) Formato de presentación del programa:**

Observación	Forma en que se aborda
<p><i>En el presente procedimiento, se formuló un (1) cargo al titular, por lo que todas las acciones propuestas se asocian al mismo hecho infraccional, y su plan de acciones y metas. Por lo tanto, las acciones N°15 y 16 deben incorporarse como acciones principales por ejecutar, asociadas al hecho infraccional N°1, de forma conjunta con el resto de las medidas propuestas, de manera correlativa.</i></p>	<p>Se acoge la observación. Las antiguas acciones N°15 y 16 se incorporan como acciones principales y pasan a ser las acciones N°17 y 18.</p>

**III. Acciones principales por ejecutar:**

**(i) Sobre las acciones presentadas**

- Acción N°1: Tal como se señaló, la acción N°1 original correspondiente a “*Presentación Consulta de Pertinencia “Proyecto de Mejora en Planta Bioenergía Molina”*; construcción e implementación de mejoras consultadas”

Observación	Forma en que se aborda
-------------	------------------------

<b><i>Deberá eliminar esta acción, por cuanto no tiene por objeto el retorno al cumplimiento de la normativa que se considera infringida, ni tampoco tiene por objeto la eliminación, o contención y reducción, de los efectos negativos generados.</i></b>	Se acoge la observación. Se elimina la acción N°1
---	---

- Acción N° 4: Respecto de esta acción, correspondiente al “Plan de monitoreo de calidad de digestato”, pasa a convertirse en la acción N°3 por la eliminación de la N°1.

<b>Observación</b>	<b>Forma en que se aborda</b>
<b><i>Respecto del reporte final, además de lo indicado actualmente, se debe incorporar un análisis de datos para cada parámetro, que considere resultados, análisis y conclusiones del seguimiento, incluyendo desviaciones fundamentales en el tiempo.</i></b>	Se acoge la observación. Se incorpora dentro de los requisitos del informe final lo solicitado por la autoridad.

- Acción N°5 relativa al “Ensilaje y cubierta del 100% del sustrato orujo y escobajo, para evitar la generación de olores molestos desde la planta” pasa a convertirse en la acción N°4 por la eliminación de la N°1:

<b>Observación</b>	<b>Forma en que se aborda</b>
<b><i>Respecto del reporte inicial, además de lo ya indicado, deberá incluir una ficha técnica de la cobertura de polietileno.</i></b>	Se acoge la observación incluyendo la ficha técnica faltante.

- Acción N°6, cuyo texto original corresponde al “Ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), tramitación y obtención de una RCA favorable, destinada a regularizar el funcionamiento de la Planta de Biogás e introducir mejoras en la operación, de modo de evaluar ambientalmente las modificaciones al proyecto original.” Esta es sustituida por las acciones N°5 y N° 6.

Respecto de ésta se presentaron las siguientes observaciones:

<b>Observación</b>	<b>Forma en que se aborda</b>
--------------------	-------------------------------

<p><b>Dividir acciones: Deberá separarse en dos acciones diferentes, consistentes en:</b></p> <p><b>i) Elaboración e ingreso del proyecto al SEIA, según el instrumento de ingreso que corresponda, y</b></p> <p><b>ii) tramitación diligente del proyecto en el SEIA, y obtención de la respectiva resolución de calificación ambiental que lo autorice.</b></p>	<p>Se acoge la observación. Aquella que en el PDC original correspondía a la acción n°6, se divide en la acción N°5 y N°9, separando la elaboración e ingreso al SEIA de la tramitación del proyecto y la obtención de un instrumento ambiental.</p>
<p><b>Plazos: El plazo de ejecución asociado a la elaboración e ingreso del proyecto no debe superar los 6 meses desde la aprobación del programa de cumplimiento, mientras que el plazo asociado a la tramitación y obtención de la RCA, no deberá superar los 12 meses desde el ingreso del proyecto y su admisibilidad por parte del Servicio de Evaluación Ambiental (en adelante, "SEA").</b></p>	<p>Se acoge la observación. Se modifican los plazos de ejecución en los términos indicados.</p>
<p><b>Indicadores de cumplimiento: Corresponderán a "Proyecto correctamente ingresado y admitido a tramitación por parte del SEA", y "Resolución de calificación ambiental, que aprueba y autoriza la ejecución del proyecto, obtenida", respectivamente.</b></p>	<p>Se acoge la observación. Se corrige el indicador el cumplimiento.</p>
<p><b>Medios de verificación:</b></p> <p><b>i) Acción de elaboración e ingreso del proyecto: En reportes de avance y final, deberá remitir documentación que dé cuenta del progreso en la elaboración del proyecto, como facturas, órdenes de compra, informes técnicos elaborados, entre otros que sean pertinentes, además de la resolución de admisibilidad emitida por el SEA.</b></p> <p><b>ii) Acción de tramitación y obtención de RCA: En reportes de avance deberá remitir documentación que dé cuenta de la tramitación diligente del proyecto, como las observaciones y respuestas oportunas por parte del titular durante la</b></p>	<p>Se acogen las observaciones. Se incorporarán a los reportes de avance la documentación necesaria para dar cuenta del progreso y de la tramitación diligente.</p>

<b><i>evaluación. En reporte final, deberá remitir la resolución de calificación ambiental favorable</i></b>	
<b><i>Costos estimados: Deberá estimar costos asociados a cada una de las acciones señaladas anteriormente, por separado.</i></b>	Se acoge la observación. Se agrega un recuadro para cada acción, cuyo contenido consiste en los costos estimados de manera particular.
<b><i>Acciones alternativas: Deberá considerar acciones alternativas para cada una de las acciones, asociadas a la inadmisibilidad, por un lado, y al término anticipado o resolución desfavorable, por otro lado, y que contemplen el reingreso oportuno del proyecto, con las modificaciones y correcciones que correspondan.</i></b>	Se acoge la observación. Se incorporan como acciones alternativas a la inadmisibilidad, término anticipado o resolución desfavorable, el reingreso del proyecto una vez subsanado el impedimento y la información en el marco de reportes a la SMA.

- Acción N° 8. “*Implementación y construcción de cobertura de geomembranas sobre las lagunas de acopio de digestato, y un sistema de tratamiento de olores.*”, la cual pasa a ser la acción N° 11:

<b>Observación</b>	<b>Forma en que se aborda</b>
<b><i>Descripción de la acción: Deberá reemplazar la expresión “Implementación y construcción”, por “Instalación”.</i></b>	Se acoge la observación.
<b><i>Forma de implementación: Respecto de lo indicado en el primer párrafo, punto (ii), a continuación de lo señalado actualmente, deberá agregar una descripción del sistema de tratamiento de olores propuesto.</i></b>	Se acoge la observación. Se agrega la descripción en los términos señalados.

- Acción N° 9. “*Elaboración y entrega de ficha técnica del biofertilizante a aplicar en predios agrícolas, de conformidad con la NCh 3375:2015 Digestato – Requisitos de Calidad*”. En el texto refundido, esta acción pasa a ser la N° 12.

<b>Observación</b>	<b>Forma en que se aborda</b>
<b><i>En la forma de implementación, primer párrafo, deberá agregar a la información enumerada, un</i></b>	Se acoge la observación. Se enumeran los metales pesados presentes en el digestato.

<i>listado de metales pesados presentes en el digestato.</i>	
--	--

- Acción N° 12. “Incorporación del digestato líquido dentro de las 24 horas siguientes a su aplicación”

Observación	Forma en que se aborda
<i>En la forma de implementación, deberá aclarar que el digestato líquido se encontrará debidamente caracterizado, previo a su aplicación e incorporación, acreditando que este cumple con los requisitos de calidad de la NCh 3375:2015.</i>	Se acoge la observación. Se aclara el alcance de la frase en los términos indicados.

- (ii) Nueva acción:

Observación	Forma en que se aborda
<i>El titular deberá proponer una nueva acción, para el tiempo intermedio entre la aprobación del programa y su ejecución satisfactoria -esto es, hasta la obtención de la resolución de calificación ambiental que modifica el proyecto- y que tenga por objeto la ejecución del proyecto en los términos autorizados en la RCA N° 15/2014, mientras no cuente con la nueva resolución de calificación ambiental. De este modo, se debe considerar, entre otros aspectos, la utilización principalmente de orujos y escobajos como sustratos orgánicos, y la operación de las lagunas de almacenamiento en niveles inferiores a su capacidad actual, en un margen que no implique acumulación de grandes cantidades de digestato por periodos prolongados.</i>	Se acoge la observación y se proponen acciones tendientes a asegurar el cumplimiento ambiental consistentes en restringir la operación a, principalmente, orujos y escobajos y consultar al SEA si la modificación de determinados insumos constituye o no un cambio de consideración.

**Por tanto**, en consideración a lo expuesto en esta presentación, y en conformidad a lo establecido en los artículos 6, 42, 49 de la LO-SMA y en el D.S. N° 30/12 del Ministerio del Medio Ambiente, y sin perjuicio de reiterar la

disposición de nuestra representada a aclarar o complementar cualquier aspecto de la presente propuesta de programa de cumplimiento refundido:

**Se solicita a Ud.** tener por presentado y aprobar el presente programa de cumplimiento refundido, decretando la suspensión del presente procedimiento sancionatorio y, en definitiva, tras su ejecución satisfactoria, poner término al procedimiento.

**OTROSÍ:** Solicitamos a UD. tenga por acompañada a esta presentación la información técnica y económica que acredita el cumplimiento de las acciones incorporadas en el presente programa y sus costos, y que corresponde a la que ha sido mencionada en las secciones anteriores de lo principal de este escrito y que se sustenta en los documentos que se adjuntan, en formato electrónico, conforme al siguiente detalle:

Anexo I: Informe de Efectos

Anexo II: Acreditación de acciones en ejecución

Anexo III: Antecedentes de costos

Anexo IV: Propuesta técnica DIA

Toda la información disponible se encuentra en el siguiente hipervínculo:  
<https://drive.google.com/drive/folders/1mYuW0cEHZkNjCKQLs4GvGs8AcqC2wXt4?usp=sharing>

En caso de tener cualquier dificultad descargando esta información, se solicita contactarse al correo electrónico [imatteo@prieto.cl](mailto:imatteo@prieto.cl).



---

**Mauro Ángel Aranda**

# 1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO	1	
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<p>Modificación del proyecto “Planta de Generación de Bioenergía Molina”, sin contar con resolución de calificación ambiental, lo que se expresa en: a) Incorporación de nuevos tipos de residuos agroindustriales como sustrato del proceso de generación de biogás; b) Implementación de dos unidades de acopio de digestato líquido, consistentes en dos lagunas excavadas en el suelo, con capacidad de almacenamiento de 2.500 y 3.000 m<sup>3</sup> respectivamente, además de un sistema de disposición de digestato líquido generado en el proceso de biodigestión, consistente en la aplicación de dicho efluente para riego o humectación de terrenos de terceros.</p>	
NORMATIVA PERTINENTE	<p><b>Ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente artículos 8 y 10, letra o).</b></p> <p>Art. 8. Los proyectos o actividades señalados en el artículo 10 solo podrán ejecutarse o modificarse previa evaluación de su impacto ambiental, de acuerdo con lo establecido en la presente ley.</p> <p>Art. 10. Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualquiera de sus fases, que deberán someterse al sistema de evaluación de impacto ambiental, son los siguientes: (...)</p> <p>o) Proyectos de saneamiento ambiental, tales como sistemas de alcantarillado y agua potable, plantas de tratamiento de aguas o de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios, emisarios submarinos, sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos; (...)</p> <p><b>D.S N°40, de 30 de octubre de 2012, que Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental Artículos 2, letra g) y 3, letra o)</b></p> <p>Art. 2 Definiciones.</p> <p>Para los efectos de este Reglamento se entenderá por: (...)</p> <p>g) Modificación de proyecto a actividad: Realización de obras, acciones o medidas tendientes a intervenir o complementar un proyecto o actividad, de modo tal que éste sufra cambios de consideración. Se entenderá que un proyecto o actividad sufre cambios de consideración cuando:</p> <p>g.1. Las partes, obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad constituyen un proyecto o actividad listado en el artículo 3 del presente Reglamento; (...)</p> <p>g.3. Las obras o acciones tendientes a intervenir o complementar el proyecto o actividad modifican sustantivamente la extensión, magnitud o duración de los impactos ambientales del proyecto o actividad; (...)</p>	

	<p>Artículo 3, letra o)</p> <p>Art. 3. Tipos de proyectos o actividades</p> <p>Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualesquiera de sus fases, que deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, son los siguientes: (...)</p> <p>o) Proyectos de saneamiento ambiental, tales como sistemas de alcantarillado y agua potable, plantas de tratamiento de agua o de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios, emisarios submarinos, sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos.</p> <p>Se entenderá por proyectos de saneamiento ambiental al conjunto de obras, servicios, técnicas, dispositivos o piezas que correspondan a:</p> <p>o.7. Sistemas de tratamiento y/o disposición de residuos industriales líquidos, que cumplan al menos alguna de las siguientes condiciones:</p> <p>o.7.1. Contemplan dentro de sus instalaciones lagunas de estabilización,</p> <p>o.7.2. Que sus efluentes se usen para el riego, infiltración, aspersion y humectación de terrenos o caminos; (...) Ley 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente</p> <p>Artículos 8 y 10, letra o)</p>
<p><b>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</b></p>	<p>En materia de efectos, según los antecedentes de la Formulación de Cargos del Expediente de Fiscalización, la infracción imputada potencialmente podría generar efectos relacionados con la emisión de olores molestos y la proliferación de vectores. En ese sentido, en el Anexo I del PDC (Evaluación de los efectos relacionados con las infracciones), se realiza el análisis de cada uno de los efectos, el que, a modo de síntesis, señala:</p> <p>Respecto a la incorporación de nuevos tipos de residuos agroindustriales como sustrato del proceso de generación de biogás y para la implementación de dos unidades de acopio de digestato líquido, consistentes en dos lagunas excavadas en el suelo, con capacidad de almacenamiento de 2.500 y 3.000 m<sup>3</sup> respectivamente, se concluye que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Generación de olores. El estudio de olor revisado para el análisis de efectos, concluye que no existe superación de los valores de inmisión de olor referenciales utilizados, en los receptores de interés. Se concluye también que el alcance del olor perceptible y molesto se limita al terreno de la instalación sin alcanzar a ningún punto receptor. Por lo anterior, se descartan los efectos negativos por olores molestos en los receptores cercanos a la planta.</li> <li>● Proliferación de vectores. Por la distancia a los receptores potencialmente afectados, se descarta que la magnitud de moscas evidenciadas en la planta pueda ocasionar un efecto negativo por la proliferación de vectores. Así también se descarta el efecto negativo debido a la ausencia de reclamos o quejas de los receptores cercanos.</li> </ul> <p>Respecto al sistema de disposición de digestato líquido generado en el proceso de biodigestión, consistente en la aplicación de dicho efluente para riego o humectación de terrenos de terceros se concluye que:</p>

- Generación de olores. La aplicación de digestato en ambos predios no se extendió por más de 1 día y por lo tanto la percepción de olores molestos fue puntual y acotada en el tiempo. A partir de lo anterior, se identifica el riesgo de percepción de olores molestos en caso de realizar aplicación incorrecta de digestato.
- Proliferación de vectores. Se identifica el riesgo de proliferación de vectores por aplicación incorrecta de digestato.

De manera de eliminar y/o contener los posibles efectos negativos asociados a la percepción de olores molestos y proliferación de vectores, que se pudiesen ocasionar producto de la incorporación de nuevos tipos de residuos agroindustriales como sustrato del proceso de generación de biogás y para la implementación de dos unidades de acopio de digestato líquido, consistentes en dos lagunas excavadas en el suelo, con capacidad de almacenamiento de 2.500 y 3.000 m<sup>3</sup> respectivamente, se proponen las siguientes medidas:

- Elaboración e implementación de Plan de Gestión de Olores; y capacitaciones semestrales a los trabajadores de la Planta sobre el contenido del Plan de Gestión de Olores.
- Fumigación anti plagas e Insecticida en las instalaciones de la Planta.
- Ensilaje y cubierta del 100% del sustrato orujo y escobajo, para evitar la generación de olores molestos desde la planta.
- Instalación de cobertura de geomembranas sobre las lagunas de acopio de digestato, e instalación de un sistema de tratamiento de olor.
- Elaboración e implementación de Protocolo de recepción y alimentación de sustrato.
- Elaboración e ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (“SEIA”), según el instrumento de ingreso que corresponda.
- Tramitación diligente del proyecto en el SEIA y obtención de una RCA favorable, destinada a regularizar el funcionamiento de la Planta de Biogás e introducir mejoras en la operación.
- Restricción en la recepción y valorización de residuos que sirven de sustrato orgánico de la Planta, utilizando principalmente orujos y escobajos, en cumplimiento a lo establecido en la RCA N°15/2014.
- Disminución del volumen de digestato acopiado actualmente en lagunas de almacenamiento, y mantención de dichos volúmenes en un margen que no implique acumulación de grandes cantidades de digestato por periodos prolongados.

Respecto de los posibles efectos negativos asociados a la percepción de olores molestos y proliferación de vectores, que se pudiesen ocasionar producto de la disposición de digestato líquido en predios, se proponen las siguientes medidas, de manera tal de contenerlo y/o eliminarlos:

- Plan de monitoreo de calidad de digestato.
- Elaboración y entrega de ficha técnica del biofertilizante a aplicar en predios agrícolas, de conformidad con la NCh 3375:2015 Digestato – Requisitos de Calidad.
- Monitoreo y caracterización de suelo en forma previa y posterior a aplicación de digestato en predios agrícolas.
- No aplicar digestato en suelos que se emplacen a menos de 300 metros de los receptores más cercanos.
- Incorporación del digestato líquido dentro de las 24 horas siguientes a su aplicación.

**FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS**

- Elaboración e implementación de un protocolo de fertilización con digestato líquido.

## 2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS

### 2.1 METAS

Volver al estado de cumplimiento mediante la evaluación ambiental de las modificaciones del proyecto y la implementación de restricciones operacionales para ajustarse a lo autorizado mediante RCA N°15/2014.

Implementación de mejoras constructivas y operacionales en la Planta para minimizar la generación de olores.

Mitigar y/o contener el riesgo de generación de olores y de vectores en la utilización del digestato para la fertilización.

### 2.2 PLAN DE ACCIONES

#### 2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)
N/A	Acción			Reporte Inicial	
	Forma de Implementación				

#### 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN  (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN  (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO  (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN  (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS  (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES  (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
1.	<p><b>Acción</b></p> <p>Elaboración e implementación de Plan de Gestión de Olores; y capacitaciones semestrales a los trabajadores de la Planta sobre el contenido del Plan de Gestión de Olores</p>	<p>Fecha de inicio: 01-04-2022</p> <p>Plazo de ejecución: Durante toda la vigencia del PDC.</p>	<p>Correcta implementación del Plan de Gestión de Olores de conformidad con los resultados de los indicadores de cumplimiento.</p>	<p><b>Reporte Inicial</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Versión final del Plan de Gestión de Olores.</li> <li>Formulario de Consultas, Sugerencias, Quejas y Reclamos.</li> <li>Procedimiento de Orden y Limpieza.</li> <li>Plan de Control de Plagas.</li> <li>Checklist de orden y limpieza diaria.</li> </ol>	<p>\$0</p>	<p><b>Impedimentos</b></p> <p>N/A</p>
	<p><b>Forma de Implementación</b></p>			<p><b>Reportes de avance</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Registro de orden y limpieza de las instalaciones de la Planta.</li> <li>Registro de Inspección general a la fecha del reporte.</li> <li>Registro de quejas.</li> <li>Registro de incidentes operacionales.</li> </ol>		<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p>
	<p>En abril de 2022 se comenzó con la elaboración de un Plan de Gestión de Olores, que tiene por objeto establecer un plan de acción para el control y mitigación de los olores generados en el almacenamiento de sustratos dentro de las instalaciones, evitando de esta forma</p>			<p><b>Reporte final</b></p>		<p>N/A</p>

<p>la generación de episodios molestos en los posibles receptores.</p> <p>En este Plan de Gestión de Olores se definen las responsabilidades según cargo y las acciones a implementar en caso de reclamo por olores provenientes de las instalaciones de la Planta.</p> <p>La concentración de referencia considerará para el análisis de dispersión de emisiones de olor la norma de Colombia, correspondiente al único país de Latinoamérica con una normativa vigente de olor. Además, el Plan de Gestión de Olor utilizó como base la <i>“Guía para la Predicción y Evaluación de Impactos por Olor en el SEIA”</i>.</p> <p>Se identificaron las principales fuentes generadoras de olores según sus características físicas y operacionales. Además, se establecieron las siguientes medidas a implementar: (i) Plan de orden y limpieza; (ii) Plan de control de plagas y moscas; (iii) Programa de mantenimiento preventivo; y (iv) Programa de capacitaciones.</p> <p>Por último, se establecieron indicadores de cumplimiento del Plan de Gestión de Olores.</p> <p>Como parte del Programa de capacitaciones, se realizarán capacitaciones semestrales al personal de BIO E que tiene directa relación con la operación de la Planta.</p> <p>Los costos de la acción son internos de la compañía porque el Plan de Gestión de Olor fue realizado por personal de la misma y las capacitaciones serán</p>			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Registro de orden y limpieza de las instalaciones de la Planta final.</li> <li>2. Registro de Inspección general actualizado a la fecha de cierre del presente plan de acciones y metas.</li> <li>3. Registro de quejas a la fecha de cierre del presente plan de acciones y metas.</li> <li>4. Registro de incidentes operacionales a la fecha de cierre del presente plan de acciones y metas.</li> </ol>		
--	--	--	---	--	--

	<p>realizadas por la jefatura de BIO E Molina.</p> <p>Se adjunta en Anexo II, el Plan de Gestión de Olores versión abril 2022, que acredita que la acción se encuentra en ejecución.</p>					
2.	<p><b>Acción</b></p> <p>Fumigación anti plagas e Insecticida en las instalaciones de la Planta</p>	<p>Fecha de inicio: 25-02-2020</p> <p>Plazo de ejecución: Durante toda la vigencia del PDC.</p>	<p>100% de la fumigación realizada correctamente.</p>	<p><b>Reporte Inicial</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Facturas del servicio de fumigación desde febrero de 2020 a la fecha del reporte de inicio.</li> <li>Programa anual de fumigación futuras en planta.</li> <li>Certificado de fumigaciones realizadas mensualmente.</li> </ol>	<p>\$14.367</p>	<p><b>Impedimentos</b></p> <p>N/A</p>
	<p><b>Forma de Implementación</b></p> <p>Desde febrero de 2020 se comenzó la aplicación del Plan de control de plagas y moscas que implica una fumigación antiplagas e insecticida con una frecuencia mensual durante la época no estival, y 2 a 3 veces al mes durante los meses de verano, en donde aumenta la temperatura. El objeto es evitar la proliferación de vectores y el control de plagas.</p> <p>Los servicios de fumigación antiplagas e insecticida son realizados por una empresa debidamente autorizada.</p>			<p><b>Reportes de avance</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Certificado de fumigaciones realizadas mensualmente</li> <li>Registro de aplicación de fumigación antiplaga e insecticida</li> </ol>		<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p> <p>N/A</p>
				<p><b>Reporte final</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Facturas de compra asociadas.</li> <li>Informe final y registro de aplicación de fumigación antiplaga e insecticida.</li> </ol>		

	<p>Los costos de esta acción se estiman en base a cotización de ECOLAB, adjunta en el Anexo III de esta presentación y que ha prestado los servicios desde el año 2020. Considerando que ECOLAB ha prestado el servicio 36 veces desde febrero de 2020, y proyectando este servicio durante la vigencia del PDC, el costo total asciende a \$14.367.470 pesos.</p> <p>Los antecedentes que acreditan que la acción se encuentra en ejecución se adjunta en el Anexo II.</p>					
3.	<b>Acción</b>	<p>Fecha de inicio: 15-10-2020</p> <p>Plazo de ejecución: Durante toda la vigencia del PDC.</p>	<p>100% de los monitoreos de calidad del digestato comprometidos realizados en tiempo y forma.</p>	<b>Reporte Inicial</b>	\$56.383	<b>Impedimentos</b>
	Plan de monitoreo de calidad de digestato			<p>1. Orden de compra de los servicios de monitoreo y facturas asociadas desde la fecha de inicio hasta el reporte inicial.</p> <p>2. Informes con los resultados de los monitoreos realizados desde octubre de 2020 a la fecha del reporte inicial.</p>		N/A
	<b>Forma de Implementación</b>			<p><b>Reportes de avance</b></p> <p>En cada reporte de avance, se acompañará el informe preparado por tercero contratado para la prestación de los servicios correspondientes, así como antecedentes suficientes que acrediten la idoneidad técnica del(los) o la(s) profesionales a cargo de los monitoreos.</p> <p>El informe contendrá al menos la siguiente información: (i)</p>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
<p>Con fecha 15 de octubre de 2020 se comenzó la implementación del plan de monitoreo de la calidad del digestato, tanto en su forma sólida como en su forma líquida. Los monitoreos son realizados por la empresa DICTUC, y se realizan con periodicidad mensual.</p>	N/A					

Los parámetros monitoreados son aquellos establecidos en la Norma Chilena N°3375: 2015 para Digestato-Requisitos de Calidad, además de otros relevantes; y corresponden a los siguientes:

Digestato Sólido:

- Arsénico
- Azufre
- Cadmio
- Cobre
- Coliformes Fecales
- Conductividad
- Cromo
- Densidad Aparente
- Fósforo
- Huevos de helminto viables
- Humedad
- Magnesio
- Materia Orgánica
- Mercurio
- Nitrógeno amoniacal
- Nitrógeno de Nitrato
- Nitrógeno Total
- Níquel
- Plomo
- Potasio
- Salmonella spp
- Zinc
- pH

Digestato Líquido: Los mismos parámetros que para el digestato sólido, con la excepción de la Materia Orgánica, y adicionando (i) Sólidos totales y (ii) Sólidos volátiles.

Los costos de esta acción se determinaron en función de los monitoreos realizados desde octubre de 2020 hasta la fecha, y proyectando un monitoreo mensual durante toda la

fecha del monitoreo; (ii) objetivo; (iii) metodología de muestreo; (iv) resultados desagregados por punto de muestreo; y (v) reportes como anexos.

**Reporte final**

Se presentará un informe final, donde se indicará el alcance y el objetivo de la acción, además de la descripción detallada de los monitoreos realizados que incluya un registro, en formato Excel, de resultados de los parámetros de los puntos muestreados. Deberá contener, a lo menos, los siguientes aspectos:

- Fechas de los monitoreos realizados;
- Análisis de datos para cada parámetro, considerando resultados, análisis y conclusiones del seguimiento, incluyendo desviaciones fundamentales en el tiempo.
- Conclusión de los monitoreos; y
- Documentación que acredite los costos totales incurridos.

	<p>vigencia del PDC. Los costos ascienden al total de \$56.383.802 pesos y los antecedentes que acreditan los costos asociados a esta acción se pueden consultar en el Anexo III de esta presentación.</p> <p>Se acompañan a esta presentación en el Anexo II los resultados de los monitoreos realizados desde octubre de 2020 a la fecha, y demás antecedentes que acreditan que la acción se encuentra en ejecución.</p>					
4.	<p><b>Acción</b></p> <p>Ensilaje y cubierta del 100% del sustrato orujo y escobajo, para evitar la generación de olores molestos desde la planta</p>	<p>Fecha de inicio: 01-05-2020</p> <p>Plazo de ejecución: Durante toda la vigencia del PDC.</p>	<p>Correcta aplicación de cobertura de polietileno desde la recepción de sustratos de agroindustria.</p>	<p><b>Reporte Inicial</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Orden de compra de carpeta de polietileno.</li> <li>Registro fotográfico fechado y georreferenciado de la cobertura del orujo y escobajo.</li> <li>Ficha Técnica de la cobertura de polietileno.</li> </ol>	\$8.486	<p><b>Impedimentos</b></p> <p>N/A</p>
	<p><b>Forma de Implementación</b></p>			<p><b>Reportes de avance</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Acta levantada por personal de la Empresa de recepción de orujo y escobajo durante la etapa de la vendimia (primeros meses del año); y de la correspondiente cobertura de los mismos.</li> <li>Registro fotográfico fechado y georreferenciado de la cobertura del orujo y escobajo, a la fecha del reporte de avance.</li> </ol>		<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p>
	<p>En relación con la recepción y almacenamiento de sustratos/residuos, específicamente del tipo fibroso, orujos y escobajos, actualmente la planta cuenta con un silo trinchera equivalente a 4.200 m<sup>2</sup>, el que corresponde a una superficie hormigonada con paredes (hormigón prefabricado de 3m de altura y 1 metro de espesor), en 3 de sus cuatro lados (zona norte, sur y oeste). Además,</p>			<p><b>Reporte final</b></p>		<p>N/A</p>

	<p>cuenta con un sistema de captación de líquidos, gracias a una pendiente en su superficie equivalente a 2% y a una canaleta cubierta con rejilla.</p> <p>Esta modificación fue evaluada en la Consulta de Pertinencia del proyecto “Mejora en la Planta Bionergía Molina”, y resuelta por Resolución Exenta N°20200710196 de fecha 27-07-2020 del Servicio de Evaluación Ambiental.</p> <p>Para efectos de evitar la generación de olores molestos desde la planta, los sustratos de la vendimia (orujos y escobajo) van siendo almacenados en el silo durante los primeros meses de año, para posteriormente ser cubiertos en un 100% con una carpeta de polietileno para su correcta preservación.</p> <p>Los costos de esta acción se pueden consultar en el Anexo III de esta presentación, y consideran la cubierta de los años 2020 a la fecha, proyectando los costos para la duración del PDC. La suma total asciende a \$8.486.986 pesos.</p> <p>Los antecedentes que acreditan que la acción se encuentra en ejecución se adjunta en el Anexo II de esta presentación.</p>			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Facturas de compra asociadas.</li> <li>2. Informe final que incluya el registro de recepción y cobertura de los sustratos orujo y escobajo en el silo trinchera.</li> </ol>		
5.	<p><b>Acción</b></p> <p>Elaboración e ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (“SEIA”), según el instrumento de ingreso que corresponda</p>	<p>Fecha de inicio: 20-02-2023</p> <p>Plazo de ejecución: 6 meses desde la notificación de la resolución que aprueba el PDC.</p>	<p>Proyecto correctamente ingresado y admitido a tramitación por parte del SEA.</p>	<p><b>Reporte Inicial</b></p> <p>Cotizaciones y Órdenes de compra asociadas.</p> <p><b>Reportes de avance</b></p>	<p>\$48.850</p>	<p><b>Impedimentos</b></p> <p>Resolución Exenta del Servicio de Evaluación Ambiental que declara inadmisibles el proyecto presentado.</p>

	<p><b>Forma de Implementación</b></p>			<p>Informes técnicos elaborados hasta la fecha del reporte de avance.</p>		<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p>
	<p>Con fecha 20 de febrero de 2023 se encargó a GESMA la elaboración de los estudios de línea de base que formarán parte de la acción comprometida de elaborar una Declaración de Impacto Ambiental (“DIA”) e ingresarla al SEIA. En esta DIA se evaluará la modificación del proyecto “Planta de Generación de Bioenergía Molina”, específicamente de la incorporación de nuevos tipos de residuos agroindustriales como sustrato o materia prima para el proceso de generación de biogás, la implementación de dos unidades de acopio de digestato líquido, además de un sistema de disposición de digestato líquido del proceso de biodigestión, consistente en la aplicación de dicho efluente para riego o humectación de terrenos de terceros. Además, se pretende la ampliación de la capacidad de la Planta, tanto en tratamiento como en generación.</p> <p>Los costos de esta acción se estiman en base a cotización realizada por la consultora ambiental “GESMA” (PG-20-078 B-BioG.DIA y PG-23-014), y que se adjunta a esta presentación en el Anexo IV. La propuesta técnica de elaboración de una DIA corresponde al anticipo (20%) e ingreso trámite (25%), más los estudios de especialidad.</p>			<p><b>Reporte final</b></p>		<p>Se reingresará el proyecto oportunamente, una vez sean subsanadas las observaciones que fundan la inadmisibilidad, y se informará en el marco de los reportes de avance a la SMA.</p>
<p><b>6.</b></p>	<p><b>Acción</b> Elaboración y presentación de una Consulta de Pertinencia; obtención de la Resolución del Servicio de Evaluación Ambiental para incorporar residuos</p>	<p>Fecha de inicio: 14 de noviembre de 2022</p>	<p>Resolución de Servicio de Evaluación Ambiental que se pronuncie respecto de proyecto “Ampliación</p>	<p><b>Reporte Inicial</b></p>	<p>Cotización y Orden de Compra de servicios de GESMA.  \$1.779</p>	<p><b>Impedimentos</b></p>
						<p>No se contemplan</p>

	<p>proteicos y residuos fibrosos como sustrato de la Planta</p>		<p>temporal de residuos a tratar Planta Bioenergía Molina”.</p>			
	<p><b>Forma de Implementación</b></p>	<p>Plazo de ejecución: Hasta 3 meses contados desde la notificación de la resolución que aprueba el PDC.</p>		<p><b>Reportes de avance</b></p>		<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p>
	<p>Con fecha 14 de noviembre de 2022 se recibió una cotización por parte de GESMA para elaborar la Consulta de Pertinencia de la acción de la referencia.</p> <p>Con fecha 23 de enero de 2023, GESMA comenzó el análisis y la elaboración de una Consulta de Pertinencia a presentarse ante el Servicio de Evaluación Ambiental para el proyecto “Ampliación temporal de residuos a tratar Planta Bioenergía Molina”, de manera de determinar si es que la incorporación de residuos proteicos y residuos fibrosos como sustrato para su tratamiento y valorización por parte de la Planta de Bioenergía Molina, constituye o no un cambio de consideración cuya ejecución necesariamente deba ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.</p> <p>Este proyecto tiene por objeto recepcionar y valorizar en la planta de Bio Energía los residuos industriales del proceso de la obtención de papel , que corresponden a aquellos lodos secundarios del proceso aeróbico de la planta de tratamiento, el que es tipificado como residuo fibroso para Bio Energía. Además, se pretende</p>			<p>1. Comprobante de ingreso de la Consulta de Pertinencia ante el Servicio de Evaluación Ambiental.</p> <p>2. Copia de la Consulta de Pertinencia.</p> <p>3. Registro del expediente digital de tramitación de la Consulta de Pertinencia.</p> <p><b>Reporte final</b></p> <p>Copia de la Resolución del Servicio de Evaluación Ambiental que se pronuncie respecto del proyecto “Ampliación residuos a tratar Planta Bioenergía Molina”.</p>		<p>No se contempla</p>

<p>repcionar y valorizar los residuos orgánicos de rendering de la industria de procesamiento de productos del mar, específicamente los correspondiente a lodos de borra de la industria del salmón que, de acuerdo a su tipología o característica, es clasificado como residuo proteico para Bio Energía.</p> <p>Es importante señalar que la restricción operacional comprometida en la Acción N°7 estará vigente hasta la obtención de la Resolución del Servicio de Evaluación que resuelva que la modificación pretendida no se considera un cambio de consideración, o bien, en caso contrario, hasta la obtención de la RCA favorable indicada en la Acción N°9.</p> <p>Se pretende la presentación de la Consulta de Pertinencia del proyecto “Ampliación temporal de residuos a tratar Planta Bionergía Molina” a fines del mes de marzo de 2023.</p> <p>Los costos de esta acción se estiman en base a la cotización realizada por GESMA Consultores, la que se adjunta en el Anexo II de esta presentación.</p>					
---	--	--	--	--	--

### 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN  (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN  (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO  (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN  (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS  (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES  (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
------------------	---	---	--	--	--	---

		independiente de otras acciones)				
7.	<b>Acción</b>			<b>Reportes de avance</b>	<b>Impedimentos</b>	
	Restricción en la recepción y valorización de residuos que sirven de sustrato orgánico de la Planta, utilizando principalmente orujos y escobajos, en cumplimiento a lo establecido en la RCA N°15/2014			1. Registro acumulado de recepción de residuos, hasta la fecha del reporte.  2. Copia del Protocolo de recepción y alimentación de sustrato, con expresa indicación de la restricción.		No se contemplan.
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte final</b>		
La Empresa va a valorizar residuos autorizados ambientalmente, es decir, principalmente orujos y escobajos. Esta condición de operación se mantendrá hasta que se cuente con la resolución de la consulta de pertinencia del proyecto "Ampliación de residuos a tratar Planta Bioenergía Molina", que resuelva que la recepción y valorización de residuos fibrosos (lodos de planta de tratamiento de la industria de papel) y residuos proteicos (lodos de borra de la industria del salmón) no constituyen un cambio de consideración a la RCA N°15/2014 y, por tanto, no debe someterse obligatoriamente al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.  En caso de que se requiera ingresar en forma previa a la ejecución del proyecto sometido a Consulta de Pertinencia, se mantendrá la restricción operacional hasta la obtención de la resolución de calificación ambiental de la Declaración	Desde la notificación de la resolución que aprueba el PDC y hasta 3 meses desde la notificación de la aprobación del mismo.	Utilización principal como sustrato orgánico de orujos y escobajos en la operación de la Planta.		\$0	No se contemplan.	
				1. Informe final con el registro de recepción de residuos.  2. Resolución del Servicio de Evaluación que se pronuncia respecto de la consulta de pertinencia.		

	<p>de Impacto Ambiental indicada en la Acción N°5 y 9.</p> <p>La restricción de recepción y valorización de principalmente orujos y escobajos como sustrato orgánico de la Planta será incorporada en el Protocolo indicado en la acción N°10.</p>					
8.	<b>Acción</b>			<b>Reportes de avance</b>	\$13.500	<b>Impedimentos</b>
	<p>Disminución del volumen de digestato líquido acopiado en lagunas de almacenamiento, y mantención de dichos volúmenes en un margen que no implique acumulación de grandes cantidades de digestato por periodos prolongados</p>	Desde la notificación de la resolución que aprueba el PDC y durante toda la vigencia del mismo.	Acopio de digestato en lagunas, sin superar el 70% de la capacidad total de almacenamiento.	<p>1. Registro de volúmenes retirados inicialmente para alcanzar la capacidad ociosa establecida.</p> <p>2. Registro de volúmenes de digestato retirados diariamente hasta la fecha del reporte.</p> <p>3. Registro fotográficos fechados y georreferenciados, de las lagunas, con una periodicidad quincenal, que den cuenta del volumen de digestato almacenado.</p>		No se contemplan.
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	<p>Con el objeto de ajustar la operación actual a los términos autorizados en la RCA N°15/2014, mientras se tramita y aprueba la nueva RCA, se mantendrá la operación de las lagunas de almacenamiento en niveles inferiores a la plena capacidad de estos constatada en la visita inspectiva de fecha 6 de febrero de 2020. Se mantendrán en un margen que no implique acumulación de grandes cantidades de digestato líquido por periodos prolongados de tiempo,</p>			<p>1. Informe final con el registro de volúmenes de digestato almacenados y retirados durante la vigencia del PDC.</p>	No se contemplan.	

para lo que se pretenden la siguientes sub-acciones:

(i) Disminución inicial de aproximadamente 1.500 metros cúbicos de digestato líquido actualmente almacenado en las lagunas, mediante su retiro por aproximadamente 50 camiones debidamente autorizados. El objeto de esta medida es disminuir considerablemente los volúmenes actuales de digestato líquido acumulado, y establecer un límite máximo correspondiente a un 70% de la capacidad total de almacenamiento como restricción operacional, de manera de evitar cualquier alteración a componentes ambientales asociados a la acumulación de digestato líquido.

(ii) Retiro diario de aproximadamente 150 metros cúbicos de digestato líquido, correspondiente a la producción promedio diaria de la operación de la Planta. Con esto, se asegura mantener el límite de capacidad ociosa indicada en el número (i) más arriba.

Esta restricción en el almacenamiento de no superar el 70% de la capacidad total de acopio de digestato se mantendrá vigente hasta la obtención de la resolución de calificación ambiental de la Declaración de Impacto Ambiental indicada en la Acción N°5 y 9.

Los costos de esta acción se estiman en base a la cotización realizada por Transportes Guett y comprende únicamente el retiro inicial de digestato indicado en el número (i) precedente, la que se adjunta en el Anexo III de esta presentación.

9.	<b>Acción</b>			<b>Reportes de avance</b>	\$10.766	<b>Impedimentos</b>
				<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Registro de plataforma e-seia que dé cuenta del estado de tramitación del proyecto.</li> <li>2. ICSARA(s), si aplica.</li> <li>3. ADENDA(s), si aplica</li> <li>4. ICE.</li> </ol>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Término anticipado del procedimiento o de evaluación ambiental por falta de información relevante o esencial.</li> <li>2. Resolución Exenta del Servicio de Evaluación Ambiental que califica desfavorablemente el proyecto.</li> </ol>
	<b>Forma de Implementación</b>	6 meses contados desde la notificación de la resolución que aprueba el PDC y hasta por 18 meses desde la notificación de la aprobación del mismo.	Resolución de calificación ambiental, que califica ambientalmente favorable el proyecto sometido a evaluación ambiental.	<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Declarada su admisibilidad, se llevarán a cabo diligentemente todas las actuaciones necesarias para la obtención de la RCA favorable. Se dará respuesta a las observaciones de los OAECA oportunamente dentro del plazo otorgado por el SEA y en la forma indicada.			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Resolución de calificación ambiental que califica favorablemente el proyecto.</li> <li>2. Comprobante de costos incurridos.</li> </ol>		Se reingresará el proyecto una vez subsanado el impedimento y se informará en el marco de los reportes de avance a la SMA.
	Los costos de esta acción se estiman en base a una cotización realizada por la consultora ambiental "GESMA" (PG-20-078 B-BioG.DIA), y que se adjunta a esta presentación en el Anexo IV. De la propuesta técnica de elaboración y tramitación de una DIA, corresponden: (i) ingreso adenda 1 (25%), (ii) ingreso adenda 2 (10%) y (iii) obtención de RCA (20%).					
10.	<b>Acción</b>			<b>Reportes de avance</b>	\$0	<b>Impedimentos</b>
	Elaboración e implementación de Protocolo de recepción y alimentación de sustrato; y capacitación anual a los operadores de la Planta.	30 días contados desde la notificación que	1. Protocolo de recepción y alimentación de sustrato debidamente elaborado e implementado por el personal de la Planta.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Copia del Protocolo de recepción y alimentación de sustrato.</li> </ol>		N/A

	aprueba el PDC y durante toda la vigencia del PDC.	2. 100% de las capacitaciones comprometidas realizadas en tiempo y forma.	2. Plan de capacitación y calendarización. Cuando corresponda, incluirá los registros de las capacitaciones efectuadas.		
<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
<p>Se elaborará un protocolo que tenga por objeto establecer un procedimiento de recepción y alimentación de sustratos, el que contendrá, a lo menos, los siguientes aspectos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>i. Procedimiento de ingreso de camiones a la Planta.</li> <li>ii. Personal responsable del cumplimiento de registro</li> <li>iii. Identificación del tipo de sustrato y registro de recepción. Recepción guía de despacho.</li> <li>iv. Identificación de método de recepción de sustrato y descarga en lugar determinado, dependiendo el tipo de sustrato.</li> <li>v. Metodología para control e inspección del sustrato descargado.</li> <li>vi. Medidas que se deban adoptar en caso de que la carga no cumpla con requisitos mínimos.</li> <li>vii. Identificación del método de alimentación y registro de alimentación.</li> </ol>			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Copia del Protocolo de recepción y alimentación de sustrato.</li> <li>2. Listado fechado y firmado de asistencia a capacitación.</li> <li>3. Fotografías fechadas, tomadas durante la capacitación, que sean ilustrativas de la realización de la actividad y de la asistencia del personal.</li> </ol>		N/A

	<p>viii. Restricción operacional de recepción y valorización de principalmente orujos y escobajos como sustrato orgánico de la Planta.</p> <p>ix. Restricción operacional de no superar el 70% de capacidad de almacenamiento de digestato líquido.</p> <p>El protocolo será elaborado por equipo interno de la Empresa.</p> <p>Los costos de la acción son internos de la compañía, toda vez que el protocolo será realizado por personal de la Empresa.</p>					
<b>11.</b>	<b>Acción</b>	6 meses desde la notificación de la resolución que aprueba el PDC	<ol style="list-style-type: none"> <li>Cobertura de geomembranas correctamente instaladas.</li> <li>Sistema de tratamiento de olores instalado y funcionando correctamente.</li> </ol>	<b>Reportes de avance</b>	\$20.015	<b>Impedimentos</b>
	<p>Instalación de cobertura de geomembranas sobre las lagunas de acopio de digestato, y un sistema de tratamiento de olores.</p>			<ol style="list-style-type: none"> <li>Cotización y Orden de compra de la cobertura de geomembranas.</li> <li>Cotización y orden de compra del sistema de tratamiento de olores.</li> <li>Cronograma de instalación de cobertura de geomembranas y sistema de tratamiento de olores.</li> </ol>		<p>Inviabilidad técnica-operacional para el manejo e instalación del sistema propuesto.</p>
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	<p>Se pretenden las siguientes mejoras futuras en la Planta:</p>			<ol style="list-style-type: none"> <li>Informe final de actividades desarrolladas por instalador, que acredite el</li> </ol>		<p>Se reemplazará el sistema de tratamiento de compuestos orgánicos volátiles mediante filtros de</p>

	<p>(i) Cobertura con geomembranas de las lagunas de acopio de digestato líquido.</p> <p>(ii) Instalación e implementación de un sistema de tratamiento de olores.</p> <p>Se instalará un sistema de tratamiento de compuestos orgánicos volátiles mediante filtros de carbón activado. Mediante este sistema, es posible llevar a cabo la adsorción de los contaminantes en los gases, los que se adhieren superficialmente a las partículas de carbón activo, reteniendo los compuestos orgánicos volátiles y, por consiguiente, los olores presentes.</p> <p>Las mejoras tienen por objeto la disminución de emisiones de gases de amoníaco y otros odorantes, y evitar el proceso larvario sobre la materia orgánica del digestato.</p> <p>La estimación de costos se hizo en base a cotización de proveedores (adjuntas en el Anexo III) e incluye la adquisición de equipos, obras civiles, montaje y puesta en marcha, además de todos los componentes necesarios para la operación. La suma total asciende al valor de \$20.015.645 pesos y el plazo de implementación es de 6 meses desde la notificación de la resolución que aprueba el PDC.</p>			<p>funcionamiento de todas las modificaciones.</p> <p>2. Facturas de compra asociadas.</p> <p>3. Registro fotográfico fechado y georreferenciado de las mejoras.</p>		<p>carbón activado por un sistema de biofiltro, el cual es un sistema que a través de bacterias se degradan los compuestos orgánicos volátiles, los cuales son los gases que provocan los olores correspondientes.</p> <p>De materializarse el impedimento, no se modifican los plazos de ejecución de un sistema u otro.</p>
12.	<b>Acción</b>	30 días hábiles desde la notificación de la resolución que aprueba el PDC, y durante toda la	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elaboración de una ficha técnica modelo.</li> <li>2. Entrega de la ficha técnica en el 100% de los casos en que se aplique biofertilizante en predios agrícolas.</li> </ol>	<b>Reportes de avance</b>	\$0	<b>Impedimentos</b>
	Elaboración y entrega de ficha técnica del biofertilizante a aplicar en predios agrícolas, de conformidad con la NCh 3375:2015 Digestato – Requisitos de Calidad.			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Formato de ficha técnica.</li> <li>2. Comprobante de entrega de la ficha técnica a usuarios, con identificación del productor.</li> </ol>		N/A

		vigencia del mismo		3. Ficha Técnica actualizada con periodicidad mensual hasta la fecha de presentación del reporte de avance.		
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	<p>Se elaborará y entregará una ficha técnica del digestato de conformidad con lo establecido en la NCh 3375:2015 Digestato- Requisitos de calidad, con información para los usuarios, y que contenga, a lo menos, lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Origen de las materias primas</li> <li>ii. Densidad aparente</li> <li>iii. Masa o volumen total de la partida</li> <li>iv. Contenido de nutrientes (N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K<sub>2</sub>O, MgO, S)</li> <li>v. pH</li> <li>vi. Conductividad eléctrica</li> <li>vii. Nitrógeno disponible</li> <li>viii. Relación carbono/nitrógeno</li> <li>ix. Sustancias activas básicas</li> <li>x. Materia orgánica total</li> <li>xi. Rango o valor de humedad</li> <li>xii. Presencia de impurezas.</li> <li>xiii. Concentraciones de metales pesados (Arsénico, Cadmio, Cobre, Cromo, Mercurio, Niquel, Plomo, Zinc).</li> </ul> <p>Además, en la ficha se dará cuenta de la siguiente información:</p>			<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Registro de entrega de Fichas Técnicas a usuarios agrícolas con la información de todos los parámetros señalados en la forma de implementación.</li> <li>2. Registro final de Fichas Técnicas actualizadas con periodicidad mensual.</li> </ul>		N/A

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre del productor, dirección, correo electrónico y teléfono;</li> <li>- Número de resolución de autoridad competente, que autoriza el funcionamiento de la Planta;</li> <li>- Número de identificación de la partida del producto;</li> </ul> <p>La Ficha Técnica se actualizará mensualmente en función de los resultados de los monitoreos de la calidad del digestato.</p> <p>El plazo de ejecución de esta acción es de 30 días hábiles desde la notificación de la resolución que aprueba el PDC, y durante toda la vigencia del mismo.</p> <p>Los costos de la acción son internos de la compañía, porque la ficha técnica será realizada por personal de la misma.</p>					
	<b>Acción</b>			<b>Reportes de avance</b>	<b>Impedimentos</b>	
<b>13.</b>	Monitoreo y caracterización de suelo en forma previa y posterior a aplicación de digestato en predios agrícolas.	Durante toda la vigencia del PDC	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 100% de los monitoreos previos y post aplicación de digestato realizado en la forma de implementación de esta acción.</li> <li>2. Caracterización de suelo del 100% de los predios a los que se aplique el digestato.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Orden de compra de los servicios de monitoreo.</li> <li>2. En cada reporte de avance, se acompañará el informe preparado por tercero contratado para la prestación de los servicios correspondientes, así como antecedentes suficientes que acrediten la idoneidad técnica del(los) o la(s) profesionales a cargo de los monitoreos.</li> </ol>	\$1.174	N/A

				<p>El informe contendrá al menos la siguiente información: (i) fecha del monitoreo; (ii) objetivo; (iii) metodología de muestreo; y (iv) resultados desagregados por punto de muestreo.</p>		
	<p><b>Forma de implementación</b></p>			<p><b>Reporte final</b></p>		<p><b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b></p>
	<p>Para realizar una correcta aplicación del producto como enmienda al suelo, es necesario determinar e identificar el parámetro o característica prioritaria para la determinación de la dosis y contar con un análisis de suelo actualizado.</p> <p>Por lo anterior, cada vez que se pretenda la aplicación de digestato, se realizará una caracterización del suelo del predio de destino, determinando, a lo menos, las siguientes materias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descripción de los usos actuales y potenciales del suelo.</li> <li>- Estudio agrológico del sitio de aplicación.</li> <li>- Caracterización climática de la zona.</li> <li>- Textura superficial, profundidad efectiva, estructura, presencia de estratas impermeables, densidad aparente, drenaje, permeabilidad;</li> </ul>			<p>Se presentará un informe final, donde se indicará el alcance y el objetivo de la acción, además de la descripción detallada de los monitoreos realizados que incluya un registro, en formato Excel, de resultados de los parámetros de los puntos muestreados. Deberá contener, a lo menos, los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fechas de los monitoreos realizados;</li> <li>- Conclusión de los monitoreos; y</li> <li>- Documentación que acredite los costos totales incurridos.</li> </ul>		<p>N/A</p>

	<p>- Otros factores como pendiente, topografía, entre otros.</p> <p>Con esta finalidad, se realizará un monitoreo previo de los siguientes parámetros presentes en el suelo del predio de destino:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nitrógeno total Kjeldahl.</li> <li>- Nitrato, Potasio y Fósforo.</li> <li>- Análisis de humedad.</li> <li>- Materia Orgánica.</li> <li>- Conductividad Eléctrica.</li> <li>- Permeabilidad</li> <li>- pH.</li> <li>- Entre otros relevantes.</li> </ul> <p>La información levantada permitirá estimar la superficie necesaria para su aplicación, sustentado en un balance hídrico, balance de masa, tasa de aplicación y las características propias del suelo.</p> <p>Una vez determinado lo anterior, y aplicado el digestato, se realizará un monitoreo entre 10 y 30 días siguientes a su incorporación, de los mismos parámetros señalados anteriormente, a objeto de hacer seguimiento de la integración del digestato en el suelo del predio de destino.</p> <p>Los costos de esta acción se estiman en \$1.174.230 función de la propuesta de honorarios acompañada en el Anexo III de esta presentación, y proyectando 12 monitoreos durante la vigencia del PDC.</p>					
14.	<b>Acción</b>	Durante toda la vigencia del PDC.	Correcta aplicación del digestato, en las formas y distancias indicadas esta acción	<b>Reportes de avance</b>	\$0	<b>Impedimentos</b>
	No aplicar digestato en suelos que se emplacen a menos de 300 metros de los receptores más cercanos.			1. Comprobante de entrega de la ficha técnica a		N/A

				<p>usuarios, con timbre de recepción</p> <p>2. Registro de aplicación de digestato.</p> <p>3. Imagen satelital de Google Earth del sitio de aplicación del digestato, identificando al receptor más cercano e indicando su distancia.</p>		
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	<p>Como restricción operacional no se podrá disponer digestato a una distancia menor de 300 metros, contados desde los receptores más cercanos. Es importante señalar que la distancia es medida desde el borde más cercano del receptor.</p> <p>Esta restricción operacional será informada en la Ficha Técnica comprometida en la Acción N°12, y formará parte del Protocolo de fertilización con digestato líquido indicado en la Acción N°16.</p> <p>Los costos de la acción son internos de la compañía, porque la medición será realizada por personal de la misma.</p>			<p>1. Registro de entrega de Fichas Técnicas a usuarios agrícolas con la información de la distancia a los receptores sensibles más cercanos.</p> <p>2. Registro de aplicación de digestato.</p> <p>3. Imagen satelital de Google Earth del sitio de aplicación del digestato, identificando al receptor más cercano e indicando su distancia.</p>		N/A
	<b>Acción</b>			<b>Reportes de avance</b>		<b>Impedimentos</b>
<b>15.</b>	Incorporación del digestato líquido dentro de las 24 horas siguientes a su aplicación.	Durante toda la vigencia del PDC	Correcta aplicación del digestato, en las formas y distancias indicadas esta acción	<p>1. Registro fotográfico fechado y georreferenciado que dé cuenta de la incorporación del digestato dentro de las 24</p>	\$0	N/A

				<p>horas siguientes a su aplicación.</p> <p>2. Comprobante de entrega de la ficha técnica a usuarios.</p>		
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	<p>Con la finalidad de evitar la generación de vectores, se deberá incorporar el digestato líquido aplicado como biofertilizante en al menos los primeros 20 cm de suelo, que es donde principalmente se desarrolla las raíces, dentro de las 24 horas siguientes de su aplicación.</p> <p>La exigencia de incorporar el digestato líquido dentro de las 24 horas de su aplicación será informada en la Ficha Técnica comprometida en la Acción N°12, la que además la debida caracterización del digestato líquido y que acredita que este cumple con los requisitos de calidad de la NCh 3375:2015. Además, formará parte del Protocolo de fertilización con digestato líquido indicado en la Acción N°16.</p> <p>Los costos de la acción son internos de la compañía, porque la medición será realizada por personal de la misma.</p>			<p>Informe final consolidado que identifique claramente los receptores de digestato, su hora de aplicación y su hora de incorporación al suelo.</p>		N/A
	<b>Acción</b>	30 días hábiles desde la notificación de la resolución que aprueba el PDC, y durante toda la vigencia del mismo	Protocolo de fertilización con digestato líquido elaborado e implementado correctamente.	<b>Reportes de avance</b>		<b>Impedimentos</b>
<b>16.</b>	Elaboración e implementación de un protocolo de fertilización con digestato líquido.			<p>1. Copia del Protocolo de fertilización con digestato líquido.</p> <p>2. Registros de entrega de Protocolo de fertilización con digestato líquido.</p>	\$0	N/A

Forma de implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
<p>Se desarrollará un protocolo de fertilización con digestato líquido, el cual será incorporado a la ficha técnica del subproducto, de modo que el agricultor o quien lo adquiera, implemente las recomendaciones para su aplicación e incorporación al suelo con el menor impacto posible, considerando las recomendaciones de la Guía de evaluación ambiental aplicación de efluentes al suelo del SAG de 2010.</p> <p>El objeto del protocolo es entregarle al agricultor una herramienta que permita identificar, controlar y cuantificar la correcta dosificación de digestato para su uso como fertilizante, logrando obtener el máximo de sus beneficios.</p> <p>El protocolo tendrá, a lo menos, los siguientes antecedentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(i) Identificación del proceso productivo en la Planta.</li> <li>(ii) Normativa de referencia.</li> <li>(iii) Delimitaciones para la correcta fertilización con digestato.</li> <li>(iv) Métodos de fertilización de suelos con digestato.</li> <li>(v) Indicación de medidas preventivas.</li> <li>(vi) Seguimiento y monitoreo de digestato.</li> <li>(vii) Entre otras materias.</li> </ul> <p>Los costos de la acción son internos de la compañía, porque será realizada por personal de la misma.</p>			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fotografías fechadas, tomadas durante la aplicación de digestato, que sean ilustrativas de la realización de la actividad.</li> <li>2. Informe final que dé cuenta de la implementación del Protocolo de fertilización con digestato líquido.</li> </ol>		N/A

17.	<b>Acción</b>	10 días hábiles contados desde la notificación de la resolución que aprueba el PDC.	Ingreso al SPDC.	<b>Reportes de avance</b>	\$0	<b>Impedimentos</b>
	Cargar en el portal SPDC el programa de cumplimiento aprobado por la SMA			No requiere un reporte o medio de verificación específico.		Problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna carga de la información
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
	Para dar cumplimiento a dicha carga, se empleará la clave de acceso para operar en los sistemas digitales de la SMA, si ya estuviere en posesión de ella, o –en caso contrario– se enviará a la Oficina de Transparencia y Participación Ciudadana un correo electrónico a la dirección snifa@sma.gob.cl solicitando la asignación de la correspondiente clave, adjuntando el poder del representante legal e indicando el RUT del representante. Todo lo anterior, conforme lo establecido en la Res. Ex. N° 166/2018 de la SMA.			No requiere un reporte o medio de verificación específico.		Se dará aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, especificando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar el PDC en el portal SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación. La entrega del PDC se realizará a más tardar al día siguiente hábil al vencimiento del plazo correspondiente, ante la Oficina de Partes de la SMA.
18.	<b>Acción</b>	Durante toda la vigencia del PDC.	PDC y comprobante de reportes de seguimiento cargados al SPDC.	<b>Reportes de avance</b>	\$0	<b>Impedimentos</b>
	Informar a la SMA los reportes y medios de verificación que acrediten la ejecución de las acciones comprendidas en el PDC, a través de los sistemas digitales que la SMA disponga al efecto para implementar el SPDC, de conformidad a lo establecido en la Resolución Exenta SMA N° 116/2018			N/A		Como impedimentos eventuales, se contemplarán aquellos problemas exclusivamente técnicos que pudiesen afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna carga de información
	<b>Forma de implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones</b>

							<b>asociadas al impedimento</b>
	Según la frecuencia establecida para cada acción, se informarán el reporte inicial, reportes de avance y final a través de la plataforma SPDC, acompañando los respectivos medios de verificación.				N/A		Se dará aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, especificando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar los reportes y medios de verificación en el portal SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación. La entrega del PDC se realizará a más tardar al día siguiente hábil al vencimiento del plazo correspondiente, ante la Oficina de Partes de la SMA.

## 2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

Incluir todas las acciones que deban ser realizadas en caso de ocurrencia de un impedimento que imposibilite la ejecución de una acción principal.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° Identificador)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)
19.	<b>Acción</b>	Acción N°5	3 meses contados desde la ocurrencia del impedimento.	Admisibilidad del Proyecto re-ingresado al SEIA	<b>Reportes de avance</b>	\$0 <sup>1</sup>
	Reingreso al SEIA del proyecto destinado a regularizar el funcionamiento de la Planta de Biogás e introducir mejoras en la operación, de modo de evaluar ambientalmente las modificaciones al proyecto original.				Registro de plataforma e-seia que dé cuenta del ingreso al SEIA del proyecto.	

<sup>1</sup> Los costos de esta acción se entienden incorporados a la acción principal asociada (Acción N°5).

	<p><b>Forma de implementación</b></p> <p>De presentarse el impedimento indicados en la acción N°5, esto es, que se declare la inadmisibilidad del proyecto ingresado, la Empresa someterá nuevamente al SEIA el proyecto, subsanando las observaciones o deficiencias que fundaron la inadmisibilidad del proyecto.</p>				<p><b>Reporte final</b></p> <p>Acto administrativo que admite a tramitación el proyecto.</p>	
20.	<p><b>Acción</b></p> <p>Reingreso al SEIA del proyecto destinado a regularizar el funcionamiento de la Planta de Biogás e introducir mejoras en la operación, de modo de evaluar ambientalmente las modificaciones al proyecto original.</p> <p><b>Forma de implementación</b></p> <p>De presentarse el impedimento indicados en la acción N°6, esto es, un término anticipado de la evaluación ambiental del proyecto o bien una resolución del SEA que califique desfavorablemente el proyecto sometido al SEIA, la Empresa someterá</p>	Acción N°6	16 meses contados desde la ocurrencia del impedimento.	Proyecto re-ingresado al SEIA y obtención de una resolución de calificación ambiental favorable.	<p><b>Reportes de avance</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Registro de plataforma e-seia que dé cuenta del ingreso al SEIA del proyecto.</li> <li>2. Acto administrativo que admite a tramitación el proyecto.</li> <li>3. ICSARA(s), si aplica.</li> <li>4. ADENDA(s), si aplica</li> <li>5. ICE.</li> </ol> <p><b>Reporte final</b></p> <p>Resolución de calificación ambiental que califica favorablemente el proyecto.</p>	\$0 <sup>2</sup>

<sup>2</sup> Los costos de esta acción se entienden incorporados a la acción principal asociada (Acción N°6).

	nuevamente al SEIA el proyecto, subsanando las observaciones o deficiencias que fundaron el término anticipado de la evaluación o la resolución de calificación desfavorable.	
--	---	--



--	--	--

### 3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS

#### 3.1 REPORTE INICIAL

##### REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN.

<b>PLAZO DEL REPORTE</b> (en días hábiles)	<b>30</b>	Días hábiles desde la notificación de la aprobación del Programa.
<b>ACCIONES A REPORTAR</b> (N° identificador y acción)	<b>N° Identificador</b>	<b>Acción a reportar</b>
	<b>1</b>	Elaboración e implementación de Plan de Gestión de Olores; y capacitaciones semestrales a los trabajadores de la Planta sobre el contenido del Plan de Gestión de Olores .
	<b>2</b>	Fumigación anti plagas e insecticida en las instalaciones de la Planta
	<b>3</b>	Plan de monitoreo de calidad de digestato.
	<b>4</b>	Ensilaje y cubierta del 100% de los sustratos agroindustriales, para evitar la generación de olores molestos desde la planta.
	<b>5</b>	Elaboración e ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (“SEIA”), según el instrumento de ingreso que corresponda.
	<b>6</b>	Elaboración y presentación de una Consulta de Pertinencia; obtención de la Resolución del Servicio de Evaluación Ambiental para incorporar residuos proteicos y residuos fibrosos como sustrato de la Planta

#### 3.2 REPORTES DE AVANCE

##### REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.

##### TANTOS REPORTES COMO SE REQUIERAN DE ACUERDO A LAS CARÁCTERÍSTICAS DE LAS ACCIONES REPORTADAS Y SU DURACIÓN

<b>PERIODICIDAD DEL REPORTE</b> (Indicar periodicidad con una cruz)	<b>Semanal</b>		A partir de la notificación de aprobación del Programa. Los reportes serán remitidos a la SMA en la fecha límite definida por la frecuencia señalada. Estos reportes incluirán la información hasta una determinada fecha de corte comprendida dentro del periodo a reportar.
	<b>Bimensual (quincenal)</b>		
	<b>Mensual</b>		
	<b>Bimestral</b>		
	<b>Trimestral</b>	<b>X</b>	
	<b>Semestral</b>		

<b>ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)</b>	<b>N° Identificador</b>	<b>Acción a reportar</b>
	<b>1</b>	Elaboración e implementación de Plan de Gestión de Olores; y capacitaciones semestrales a los trabajadores de la Planta sobre el contenido del Plan de Gestión de Olores .
	<b>2</b>	Fumigación anti plagas e insecticida en las instalaciones de la Planta.
	<b>3</b>	Plan de monitoreo de calidad de digestato.
	<b>4</b>	Ensilaje y cubierta del 100% de los sustratos agroindustriales, para evitar la generación de olores molestos desde la planta.
	<b>5</b>	Elaboración e ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (“SEIA”), según el instrumento de ingreso que corresponda.
	<b>6</b>	Elaboración y presentación de una Consulta de Pertinencia; obtención de la Resolución del Servicio de Evaluación Ambiental para incorporar residuos proteicos y residuos fibrosos como sustrato de la Planta.
	<b>7</b>	Restricción en la recepción y valorización de residuos que sirven de sustrato orgánico de la Planta, utilizando principalmente orujos y escobajos, en cumplimiento a lo establecido en la RCA N°15/2014.
	<b>8</b>	Disminución del volumen de digestato líquido acopiado en lagunas de almacenamiento, y mantención de dichos volúmenes en un margen que no implique acumulación de grandes cantidades de digestato por periodos prolongados.
	<b>9</b>	Tramitación diligente del proyecto en el SEIA y obtención de una RCA favorable, destinada a regularizar el funcionamiento de la Planta de Biogás e introducir mejoras en la operación.
	<b>10</b>	Elaboración e implementación de Protocolo de recepción y alimentación de sustrato; y capacitación anual a los operadores de la Planta.
	<b>11</b>	Instalación de cobertura de geomembranas sobre las lagunas de acopio de digestato, y un sistema de tratamiento de olores.
	<b>12</b>	Elaboración y entrega de ficha técnica del biofertilizante a aplicar en predios agrícolas, de conformidad con la NCh 3375:2015 Digestato – Requisitos de Calidad.
	<b>13</b>	Monitoreo y caracterización de suelo en forma previa y posterior a aplicación de digestato en predios agrícolas.
	<b>14</b>	No aplicar digestato en suelos que se emplacen a menos de 300 metros de los receptores más cercanos.
	<b>15</b>	Incorporación del digestato líquido dentro de las 24 horas siguientes a su aplicación.
	<b>16</b>	Elaboración e implementación de un protocolo de fertilización con digestato líquido.

### 3.3 REPORTE FINAL

**REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.****PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL****30****Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.****ACCIONES A REPORTAR  
(N° identificador y acción)****N° Identificador****Acción a reportar****1**

Elaboración e implementación de Plan de Gestión de Olores; y capacitaciones semestrales a los trabajadores de la Planta sobre el contenido del Plan de Gestión de Olores .

**2**

Fumigación anti plagas e insecticida en las instalaciones de la Planta.

**3**

Plan de monitoreo de calidad de digestato.

**4**

Ensilaje y cubierta del 100% de los sustratos agroindustriales, para evitar la generación de olores molestos desde la planta.

**5**

Elaboración e ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental ("SEIA"), según el instrumento de ingreso que corresponda.

**6**

Elaboración y presentación de una Consulta de Pertinencia; obtención de la Resolución del Servicio de Evaluación Ambiental para incorporar residuos proteicos y residuos fibrosos como sustrato de la Planta.

**7**

Restricción en la recepción y valorización de residuos que sirven de sustrato orgánico de la Planta, utilizando principalmente orujos y escobajos, en cumplimiento a lo establecido en la RCA N°15/2014.

**8**

Disminución del volumen de digestato líquido acopiado en lagunas de almacenamiento, y mantención de dichos volúmenes en un margen que no implique acumulación de grandes cantidades de digestato por periodos prolongados.

**9**

Tramitación diligente del proyecto en el SEIA y obtención de una RCA favorable, destinada a regularizar el funcionamiento de la Planta de Biogás e introducir mejoras en la operación.

**10**

Elaboración e implementación de Protocolo de recepción y alimentación de sustrato; y capacitación anual a los operadores de la Planta.

**11**

Instalación de cobertura de geomembranas sobre las lagunas de acopio de digestato, y un sistema de tratamiento de olores.

**12**

Elaboración y entrega de ficha técnica del biofertilizante a aplicar en predios agrícolas, de conformidad con la NCh 3375:2015 Digestato – Requisitos de Calidad.

**13**

Monitoreo y caracterización de suelo en forma previa y posterior a aplicación de digestato en predios agrícolas.

**14**

No aplicar digestato en suelos que se emplacen a menos de 300 metros de los receptores más cercanos.

	<b>15</b>	Incorporación del digestato líquido dentro de las 24 horas siguientes a su aplicación.
	<b>16</b>	Elaboración e implementación de un protocolo de fertilización con digestato líquido.



