

**INFORME TÉCNICO DE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL**

**Requerimiento de Ingreso al SEIA**

**MATADERO EL CORALILLO**

**DFZ-2021-59-X-SRCA**

**FEBRERO 2021**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Nombre** | **Firma** |
| Aprobado | **Ivonne Mansilla Gómez** |  |
| Elaborado | **Javiera Chinchilla Sandoval** |  |

**Contenido**

[1 RESUMEN 4](#_Toc63873167)

[2 IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA 5](#_Toc63873168)

[2.1 Antecedentes Generales 5](#_Toc63873169)

[2.2 Ubicación y Layout 4](#_Toc63873170)

[3 INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS 6](#_Toc63873171)

[4 ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN 6](#_Toc63873172)

[4.1 Motivo de la Actividad de Fiscalización 6](#_Toc63873173)

[4.2 Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental 6](#_Toc63873174)

[4.3 Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental 6](#_Toc63873175)

[4.3.1 Ejecución de la inspección 6](#_Toc63873176)

[4.3.2 Esquema de recorrido 7](#_Toc63873177)

[4.3.3 Detalle del Recorrido de la Inspección 7](#_Toc63873178)

[4.3.3.1 Primer día de inspección (06/02/2020) 7](#_Toc63873179)

[4.3.3.2 Segundo día de inspección (21/01/2021) 7](#_Toc63873180)

[5 REVISIÓN DOCUMENTAL 8](#_Toc63873181)

[5.1.1 Documentos Revisados 8](#_Toc63873182)

[6 HECHOS CONSTATADOS 9](#_Toc63873183)

[6.1 Hechos constatados y Análisis de Tipología de Ingreso al SEIA 9](#_Toc63873184)

[7 CONCLUSIONES 26](#_Toc63873189)

[8 ANEXOS 27](#_Toc63873190)

1. RESUMEN

El presente documento da cuenta de los resultados de la actividad de fiscalización ambiental realizada por la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) mediante inspección ambiental y examen de información a la unidad fiscalizable “Matadero el Corralillo”, localizada en Sector Pid Pid s/n, Comuna de Castro, Región de Los Lagos. Las actividades de inspección fueron desarrolladas los días 6 de febrero de 2020 y 21 de enero de 2021, y mediante requerimiento de información a través de la Res. Ex. N°12 de fecha 5 de febrero de 2020 (Ver anexos 1, 2 y 3).

El motivo de la actividad de fiscalización ambiental se enmarca en la denuncia registrada con el ID 27-X-2017, respecto de la obligatoriedad del ingreso al Sistema de Evaluación Ambiental del Matadero El Corralillo.

El proyecto fiscalizado consiste en un matadero para faenamiento de animales que opera desde el año 1982, cuyo proyecto fue aprobado mediante resolución sanitaria N°97 de fecha 22 de febrero de 1982. Su titular es el Sr. Luis Vidal Angel, y el matadero cuenta con una superficie de 4000 m2, en donde se faenan principalmente bovinos, además de porcinos y ovinos para la obtención de carnes y sus derivados para consumo humano. También cuenta un sistema de tratamiento de riles tipo Batch de flujo discontinuo, que incluye las etapas de tamizado y ecualización, la adición de coagulante y floculante, clarificación por flotación, y desinfección del ril clarificado, para finalmente ser infiltrado en predio del titular. Dicho sistema cuenta con autorización de la autoridad sanitaria mediante Resolución Sanitaria N°366 de fecha 13 de abril de 2017, con capacidad máxima de 7500 lt/día.

De las actividades de fiscalización ambiental desarrolladas y el examen de información, se logró verificar que el proyecto Matadero El Corralillo infiltra sus riles tratados en predio colindante al matadero y de propiedad del titular y que también, mediante el muestreo realizado por la ETFA ANAM y la posterior caracterización de sus riles crudos, se logró establecer que el proyecto califica como fuente emisora, debiendo entonces tramitar su Resolución de Programa de Monitoreo, y ser sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental por configurarse la tipología O.7.2) y O.7.4) de ingreso al SEIA del artículo 3° del D.S. N°40/2012, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

1. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO, ACTIVIDAD O FUENTE FISCALIZADA

# Antecedentes Generales

|  |  |
| --- | --- |
| **Identificación de la Unidad Fiscalizable:**  Matadero El Coralillo | **Estado operacional de la Unidad Fiscalizable:**  En operación |
| **Región:** Los lagos | **Ubicación específica de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:**  UTM E: 600741  UTM N: 5304539 |
| **Provincia:** Chiloé |
| **Comuna:** Castro |
| **Titular de la actividad, proyecto o fuente fiscalizada:**  Luis Vidal Angel | **RUT o RUN:**  14.088.188-0 |
| **Domicilio titular:**  Pid-Pid S/N. Castro | **Correo electrónico:** luisvidalangel@hotmail.com |
| **Teléfono:** +569 95327986 |
| **Identificación del representante legal:**  Luis Vidal Angel | **RUT o RUN:**  14.088.188-0 |
| **Domicilio representante legal:**  Pid-Pid S/N. Castro | **Correo electrónico:** luisvidalangel@hotmail.com |
| **Teléfono:** +569 95327986 |
| **Fase de la/s actividad/es, proyecto/s o fuente/s fiscalizada:** En operación. | |

* 2. **Ubicación y Layout**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Figura 1. Mapa de ubicación local (**Fuente: Google Earth). | | | |
| **Coordenadas UTM de referencia: DATUM WGS 84** | **Huso: 18 S** | **UTM N: 5304539** | **UTM E: 600741** |
| **Ruta de acceso:** Desde Castro tomar la ruta 5 Sur hacia el norte, camino a Pid-Pid. | | | |

|  |
| --- |
| **Figura 2. Layout del proyecto** (Fuente: Layout del matadero enviado por el titular con fecha 20 de febrero de 2020, en respuesta a requerimiento de información mediante Res. Ex. N°12 de fecha 5 de febrero de 2020). |

1. INSTRUMENTOS DE CARÁCTER AMBIENTAL FISCALIZADOS

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Identificación de Instrumentos de Carácter Ambiental fiscalizados.** | | | | | | |
| **N°** | **Tipo de instrumento** | **N°/**  **Descripción** | **Fecha** | **Comisión/ Institución** | **Título** | **Comentarios** |
| 1 | NE | 46 | 2002 | MINSEGPRES | Establece norma de emisión de residuos líquidos a aguas subterráneas. | ---------- |

1. ANTECEDENTES DE LA ACTIVIDAD DE FISCALIZACIÓN

# Motivo de la Actividad de Fiscalización

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Motivo** | | **Descripción** | |
|  | Programada |  | |
| X | No programada | X | Denuncia |
|  | Autodenuncia |
|  | De Oficio |
|  | Otro |
| Motivo: Denuncia ID 27-X-2017 de elusión, ingresada con fecha 7 de abril de 2017. SAFA N°86-2020 (Anexo 4). | |

* 1. **Materia Específica Objeto de la Fiscalización Ambiental**

|  |
| --- |
| * Verificación de elusión al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) |

* 1. **Aspectos relativos a la ejecución de la Inspección Ambiental**

## Ejecución de la inspección

|  |  |
| --- | --- |
| **Existió oposición al ingreso:** NO | **Existió auxilio de fuerza pública:** NO |
| **Existió colaboración por parte de los fiscalizados:** SI | **Existió trato respetuoso y deferente:** SI |
| **Observaciones:** | |

## Esquema de recorrido

|  |
| --- |
| **2**  **1**  **3** |

## Detalle del Recorrido de la Inspección

* + - 1. Primer día de inspección (06/02/2020)

| **N° de estación** | **Nombre/ Descripción de estación** |
| --- | --- |
| 1 | Zona de recepción de animales y matadero |
| 2 | Galpón de almacenamiento de residuos sólidos |
| 3 | Planta de tratamiento de riles |

* + - 1. Segundo día de inspección (21/01/2021)

| **N° de estación** | **Nombre/ Descripción de estación** |
| --- | --- |
| 3 | Planta de tratamiento de riles. |

1. REVISIÓN DOCUMENTAL

## Documentos Revisados

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Nombre del documento revisado** | **Origen/ Fuente del documento** | **Organismo encomendado** | **Observaciones** |
| 1 | Ord. N°653 SAG Los Lagos | Entregada por el servicio con fecha 14 de junio de 2017, en respuesta a Ord. N°98 SMA de fecha 1 de junio de 2017. | SAG | Entrega información de centros de faenamiento correspondiente al año 2016. |
| 2 | Ord. N684 Seremi de Salud Los Lagos | Entregada por el servicio con fecha 29 de agosto de 2018, en respuesta a Ord. N°99 SMA de fecha 1 de junio de 2017. | SEREMI de Salud |  |
| 3 | Respuesta titular | Documentación enviada por el titular con fecha 20 de febrero de 2020, en respuesta a requerimiento de información mediante Res. Ex. N°12 de fecha 5 de febrero de 2020. | ---- |  |
| 4 | Informe monitoreo ETFA ANAM | Informe de monitoreo de ETFA ANAM recepcionado con fecha 9 de febrero de 2021. | ETFA | Resultados de monitoreo de ril afluente realizado con fecha 21 de enero de 2021. |

1. HECHOS CONSTATADOS

# Hechos constatados y Análisis de Tipología de Ingreso al SEIA

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado: 1** | **Estación N°: 1 y 2** |
| **Documentación Revisada:** 1,2,3 | |
| **Hechos constatados:**   1. Conforme a los antecedentes contenidos en la denuncia ciudadana ID 27-X-2017 recepcionada con fecha 7 de abril de 2017, se solicitó información del proyecto a los servicios SEREMI de Salud Región de Los Lagos y a SAG Región de Los Lagos mediante Ord. N°98 y N°99 respectivamente, ambos emitidos con fecha 1 de junio de 2017 (Anexo 5 y 6). 2. De la información remitida por SAG mediante Ord. N°653 de fecha 14 de junio de 2017 (Anexo 7), se informa sobre las faenas del año 2016 de los establecimientos mataderos y centros de faenamiento para autoconsumo ubicados en la Provincia de Chiloé, constatándose que el matadero Corralillo ubicado en la comuna de Castro y de propiedad del Sr. Luis Vidal, cuenta con una faena total de 5689 bovinos, 268 porcinos, y 3488 ovinos para el año 2016, sin poseer característica de actividad industrial. 3. De la información remitida por la SEREMI de Salud Región de Los Lagos mediante Ord. N°648 de fecha 29 de agosto de 2018 (Anexo 8), se informa que si bien el establecimiento cuenta con Resolución Sanitaria N°366 de fecha 13 de abril de 2017, del proyecto de tratamiento de aguas servidas industriales y sistema de residuos industriales líquidos, en dicha resolución se deja constancia que deberá cumplir la Res. N°278 de fecha 21 de marzo de 2017, que rechaza las modificaciones del proyecto de sistema de recolección y tratamiento de residuos líquidos industriales. Se informa, además, que la situación del matadero en ese entonces, es que con fecha 28 de septiembre de 2017, se inició sumario sanitario bajo acta N°18465, donde uno de los puntos constatados es la regularización y cumplimiento de la Res. Ex. N°278/2017. En documentos adjuntos, se presenta Resolución Sanitaria N°366 de fecha 13 de abril de 2017 en la cual se autoriza el funcionamiento del Proyecto de Tratamiento de Aguas Servidas Industriales y Sistema Tratamientos de Residuos Industriales Líquidos de propiedad del Sr. Luis Alberto Vidal Vidal, destinado a matadero y con una capacidad máxima del sistema de 7500 lt/día. También se adjunta Resolución Sanitaria N°278 de fecha 11 de marzo de 2017, en la cual se rechaza el proyecto de sistema particular de recolección y tratamiento de residuos líquidos industriales, y en cuyas observaciones se establece que el titular deberá acreditar pertinencia de ingreso o no al sistema de evaluación de impacto ambiental; y finalmente se adjunta Resolución Sanitaria N°80 de fecha 19 de julio de 2013, que autoriza al matadero El Corralillo para disponer transitoriamente en contenedores herméticos desechos industriales que se detallan, generados del proceso productivo. 4. Luego, con fecha 16 de enero de 2018, la SMA emite Res. Ex N°02 (Anexo 9) que requiere información al titular del matadero respecto a: a) año de inicio de operación del matadero, y superficie del predio donde se desarrolla la actividad; b) Layout de la instalación, identificando acceso, proceso productivo, y sistema de tratamiento, transporte y disposición final de los Residuos Industriales Líquidos (RILes); c) Disposición final y volumen másico anual (ton/año) de residuos sólidos, desde el año 2013 hasta la fecha de la resolución; d) Cantidad y peso promedio de los animales faenados para cada mes de producción, desde el año 2013 hasta el 2017; e) Número de días de funcionamiento anual del matadero, desde el año 2013 hasta el 2017; f) Descripción pormenorizada del sistema de tratamiento de riles; g) forma de disposición de riles por año, desde el año 2013 hasta la fecha de la presente resolución; h) caracterización del efluente crudo de su proceso productivo; i) presentaciones, aclaraciones o solicitudes ante el Servicio de Evaluación Ambiental (SEA), incluyendo cartas de pertinencia con los debidos antecedentes remitidos y las respuestas derivadas de la consulta de pertinencia; j) resumen cronológico de las modificaciones del matadero en cuanto a proceso, instalaciones, ampliaciones, cambios de titularidad o cualquier otro antecedente que se considere relevante para determinar la evolución de la instalación.   Posteriormente, con fecha 5 de febrero de 2020, se reitera requerimiento de información mediante Res. Ex. N°12, en los mismos términos que la precedente Res. Ex. N°2/2018, y con fecha 6 de febrero de 2020 se realiza actividad de inspección ambiental a la UF Matadero El Corralillo.  Luego, mediante carta conductora recepcionada con fecha 17 de febrero de 2020, el titular solicita ampliación de plazo para responder a Res. Ex. N°12 que requiere información, y mediante Res. Ex. N°13 de fecha 17 de febrero de 2020 la SMA concede ampliación de plazo otorgando 6 días hábiles adicionales.  A partir de la información entregada por el titular mediante carta conductora recepcionada con fecha 20 de febrero de 2020 (Anexo 10), es posible indicar que:   1. En respuesta al resuelvo primero letra a) de la Res. Ex. N°12, titular indica que el matadero inició sus actividades en el año 1982, y que el predio tiene una superficie de 4000 m2. En Anexo A titular presenta layout del matadero, y Resolución sanitaria N°97 de fecha 22 de febrero de 1982 que aprueba el proyecto. 2. En respuesta al resuelvo primero letra b) de la Res. Ex. N°12, titular presenta layout de la instalación, y de la planta de tratamiento de RILes. En carta conductora titular señala que “*El proceso productivo consiste en el faenamiento de animales, ovinos, bovinos, porcinos y/u otro animal autorizado por la autoridad, para la obtención de carnes y sus derivados, productos para el consumo humano*”. En cuanto al sistema de tratamiento de RILes, titular señala que “*Las instalaciones cuentan con un sistema de alcantarillado domiciliario e industrial, aprobado según ordinario E-3866, del 1 de diciembre de 1998, al cual se le realizó una mejora en el año 2011, con la instalación de un tornillo sin fin y un pozo ecualizador, para separar las fracciones sólidas de las líquidas, posteriormente se instaló un sistema tipo Batch con el objetivo de retener las partículas no sedimentables y grasas del RIL*”. 3. En respuesta al resuelvo primero letra c) de la Res. Ex. N°12, titular presenta tablas para cada año desde el 2013 al 2020, indicando el tipo de residuo, la cantidad en toneladas, y lugar de disposición final. 4. En respuesta al resuelvo primero letra d) de la Res. Ex. N°12, titular presenta planilla con la cantidad y peso promedio de los animales faenados para cada mes de producción, desde el año 2013 al 2017. 5. En respuesta al resuelvo primero letra e) de la Res. Ex. N°12, sobre los días de funcionamiento, titular adjunta planilla con el número de días de funcionamiento anual del matadero, desde el año 2013 al 2017. 6. En respuesta al resuelvo primero letra I) de la Res. Ex. N°12 titular indica que *“(..) no se cuenta con antecedentes presentados en el servicio, toda vez que el matadero se encuentra en operación desde el año 1982, previo a la vigencia del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental*”. 7. En respuesta al resuelvo primero letra j) de la Res. Ex. N°12, titular presenta en anexo J resumen cronológico de las modificaciones del matadero. 8. Durante la actividad de inspección de fecha 6 de febrero de 2020, se constató la existencia de una zona de recepción con siete canales de ganado bovino, ovino y porcino que, de acuerdo a lo indicado por la Sra. Vidal, permanecen entre 24 a 48 horas, trabajando el matadero de lunes a viernes, con un peak de faenamiento entre los meses de noviembre a marzo. Posteriormente, desde los canales los animales avanzan a la sala de matanza, a través de un cajón de noqueo, donde son faenados. Durante el día de la inspección se constatan en total 33 bovinos faenados o para faenar.   Se constata la existencia de un galpón de almacenamiento de residuos sólidos (Fotografía 1), el cual contiene bateas y tambores con restos de cabezas, pezuñas, restos de interior del animal, huesos, etc., y existe otro galpón donde se acopian los cueros y restos de animales. En galpón denominado “acopio o sala de decomiso” contiguo a los canales de bovino, se constata la existencia de residuos en el piso. La Sra. Vidal indica que una vez por semana los residuos son enviados a relleno industrial ECOPRIAL.  A un costado de este galpón se encuentra la zona de “acopio de estiércol” (fotografía 2), que cuenta con dos fosas donde se acumula el estiércol, el cual luego es retirado por particulares para ser usado como abono en predios rurales, y que se realiza una vez por semana. Se constata también la existencia de una canalización que conduce al sistema de riles. Tanto este galpón como el de rises no se encuentran totalmente cerrados.  El Sr. Luis Vidal y la Sra. Georgina Vidal informan que el matadero funciona desde 1982, que cuenta con una superficie de 4.000 m2 y una potencia instalada correspondiente a 330 KVA. Facilitan resolución sanitaria N°97 del matadero de fecha 22 de febrero de 1982.  Se constata que al llegar al recinto en la vía pública se percibe fuerte olor característico de este tipo de instalaciones, correspondiente a estiercol, materia orgánica en descomposición, orina animal, etc.  En el acta de inspección se solicita al titular la entrega de la declaración jurada (RETC) durante el período 2014 a la fecha, con un plazo de envío de documentación de 10 días hábiles. Dicha información es remitida a esta Superintendencia en carta conductora recepcionada con fecha 20 de febrero de 2020 referida a la documentación enviada con motivo de la Res. Ex N°12 de la SMA. Los documentos enviados corresponden a tres comprobantes de recepción de la declaración jurada anual de los años 2016, 2017 y 2018 para el establecimiento emisor N°5470058, sin entregar información respecto a la cantidad de residuos sólidos industriales declarados. | |
| **Análisis de Tipología de Proyecto o Modificación:**  Tipología L) LGBMA   1. De acuerdo al artículo 3° de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, la SMA tiene entre otras atribuciones las siguientes:   letra i) Requerir, previo informe del Servicio de Evaluación, mediante resolución fundada y bajo apercibimiento de sanción, a los titulares de proyectos o actividades que conforme al artículo 10 de la ley 19.300, debieron someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y no cuenten con una Resolución de Calificación, para que sometan a dicho sistema el Estudio o Declaración de impacto Ambiental correspondiente.   1. Según establece el Art. 10 de la LGBMA 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:   L) Agroindustrias, mataderos, planteles y establos de crianza, lechería y engorda de animales, de dimensiones industriales.   1. Por su parte, la letra L) del Artículo 3 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, establece que deben someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental los siguientes proyectos y actividades:   *L) Agroindustrias, mataderos, planteles y establos de crianza, lechería y engorda de animales, de dimensiones industriales. Se entenderá que estos proyectos o actividades son de dimensiones industriales cuando se trate de:*  *L.1. Agroindustrias donde se realicen labores u operaciones de limpieza, clasificación de productos según tamaño y calidad, tratamiento de deshidratación, congelamiento, empacamiento, transformación biológica, física o química de productos agrícolas, y que tengan capacidad para generar una cantidad total de residuos sólidos igual o superior a ocho toneladas por día (8 t/día) en algún día de la fase de operación del proyecto; o agroindustrias que reúnan los requisitos señalados en los literales h.2. o k.1., según corresponda, ambos del presente artículo.*  *L.2. Mataderos con capacidad para faenar animales en una tasa total final igual o superior a quinientas toneladas mensuales (500 t/mes), medidas como canales de animales faenados, o mataderos que reúnan los requisitos señalados en los literales h.2. o k.1., según corresponda, ambos del presente artículo*.   1. En cuanto al análisis del literal L.1), y de acuerdo a la información proporcionada por el titular con fecha 20 de febrero de 2020, se observa que durante el período 2013 a 2019, el proyecto generó un valor máximo de 1595,9 ton en el año 2017. Por otro lado, en cuanto a la información proporcionada por el titular sobre el funcionamiento del proyecto para el período 2013 a 2017, se observa que en promedio el matadero funciona 252 días al año. Luego, al hacer el cálculo con la cantidad de residuos sólidos anuales generados y la cantidad de días trabajados, se obtienen los siguientes valores para cado año:   **Tabla N°1. Cantidad de toneladas de residuos industriales sólidos generados por día.**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | Año | RISES ton/año | Días anuales trabajados | RISES ton/día | | 2013 | 27 | 251 | 0,11 | | 2014 | 60 | 252 | 0,24 | | 2015 | 64.8 | 254 | 0,26 | | 2016 | 670,93 | 250 | 2,68 | | 2017 | 1595,9 | 251 | 6,36 | | 2018 | 1187,67 | No informa | 4,71\* | | 2019 | 882 | No informa | 3,5\* | | 2020 | 84 | No informa | --- |   \*Valor obtenido considerando el promedio de días trabajados al año durante el período 2014 a 2017, y que corresponde a 252 días.  De los valores presentados sobre cantidad de RISes generados diariamente, se observa que el máximo valor estimado es de 6,36 ton/día para el año 2017, el que **se encuentra por debajo de las 8 ton/día establecidas en el literal L.1.**  La información anterior fue corroborada con los datos RETC de declaraciones anuales de residuos industriales sólidos no peligrosos, disponibles en el sitio web <https://datosretc.mma.gob.cl/dataset/residuos> . Dichos datos abarcan el período comprendido entre 2014 y 2018, de los cuales solamente los años 2016 y 2017 contienen información del establecimiento N°5470058 correspondiente al matadero El Corralillo, y que resultaron ser los mismos que los informados por el titular en respuesta a Res. Ex. N°12. **Lo anterior permite concluir que el proyecto Matadero El Corralillo no debe ser sometido a evaluación ambiental bajo el literal L.1. del artículo N°3 del D.S. N°40/2012**.  En cuanto al literal h) del artículo N°3 del D.S. N°40/2014, se establece que deberán someterse a evaluación ambiental:  *h) Proyectos industriales o inmobiliarios que se ejecuten en zonas declaradas latentes o saturadas.*  *h.1. Se entenderá por proyectos industriales aquellas urbanizaciones y/o loteos con destino industrial de una superficie igual o mayor a veinte hectáreas (20 ha); o aquellas instalaciones industriales que generen una emisión diaria esperada de algún contaminante causante de la saturación o latencia de la zona, producido o generado por alguna(s) fuente(s) del proyecto o actividad, igual o superior al cinco por ciento contaminante en la zona declarada latente o saturada, para este tipo de fuente (s).*  Al respecto, se tiene conocimiento que el proyecto matadero El Corralillo se ubica en la comuna de Castro sector Pid-Pid, Provincia de Chiloé, la cual no se encuentra declarada oficialmente como zona latente o saturada y no cuenta con un Plan de Prevención y/o Descontaminación Ambiental (PPDA). Además, el proyecto se emplaza dentro de un predio de 4.000 m2. **Lo anterior permite concluir que el proyecto no debe ser sometido a evaluación ambiental bajo el literal h.2.) mencionado en el literal L.1.) del artículo N°3 del D.S. N°40/2012**.  En cuanto al literal k) del artículo N°3 del D.S. N°40/2014, se establece que deberán someterse a evaluación ambiental:  *k. Instalaciones fabriles, tales como metalúrgicas, químicas textiles, productoras de materiales para la construcción, de equipos y productos metálicos y curtiembres, de dimensiones industriales. Se entenderá que estos proyectos o actividades son de dimensiones industriales cuando se trate de:*  *k.1. Instalaciones fabriles cuya potencia instalada sea igual o superior a dos mil kilovoltios-ampere (2.000 KVA), determinada por la suma de las capacidades de los trasformadores de un establecimiento industrial.*  *Tratándose de instalaciones fabriles en que se utilice mas de un tipo de energía y/o combustibles, el límite de dos mil kilovoltios-ampere (2.000 KVA) considerará la suma equivalente de los distintos tipos de energía y/o combustibles utilizados.*  *Aquellas instalaciones fabriles que, cumpliendo con los criterios anteriores, se emplacen en loteos o uso de suelo industrial, definido a través de un instrumento de planificación territorial que haya sido aprobado ambientalmente conforme a la Ley, sólo deberá ingresar al SEIA si cumple con el criterio indicado en el numeral h.2 de este mismo artículo*.  Al respecto, con fecha 22 de enero de 2021 se consulta mediante correo electrónico a Sociedad Austral de Electricidad Sociedad Anónima (SAESA) sobre la potencia instalada en el matadero El Corralillo, quienes informan con fecha 25 de enero de 2021 que la planta cuenta con una potencia instalada de 18 kW, lo que equivale a 14,4 KVA (considerando un factor de potencia de 0,8). **Por lo tanto, se concluye que el proyecto no debe ser sometido a evaluación ambiental bajo el literal k.1.) mencionado en el literal L.1.) del artículo N°3 del D.S. N°40/2012.**   1. Para el análisis del literal L.2.), y de acuerdo a la información proporcionada por el titular con fecha 20 de febrero de 2020, se tiene que el titular presenta tabla con una estimación de la cantidad de animales faenados por mes desde el año 2013 al 2017, así como tabla con peso estimado de animales bovino, ovino y porcino. Luego, al tomar los datos de cantidad de animales faenados y multiplicarlos por el peso promedio de cada animal (500 kg bovino, 30 kg ovino, y 90 porcino), se obtienen los siguientes valores de toneladas totales faenadas mensualmente:   **Tabla N°2. Capacidad de faenamiento de animales mensual (ton/mes) durante el período 2013 a 2017.**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Año/mes | Ene | Feb | Mar | Abr | May | Jun | Jul | Ago | Sep | Oct | Nov | Dic | | 2013 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 224.5 | 177.5 | 167.5 | 166.5 | | 2014 | 213.95 | 226.47 | 185.91 | 183.37 | 165.98 | 183.92 | 194.07 | 184.77 | 218.95 | 175.54 | 184.06 | 205.07 | | 2015 | 193.72 | 226.69 | 193.76 | 185.11 | 177.39 | 188.96 | 191.95 | 181.72 | 223.38 | 211.76 | 214.83 | 243.24 | | 2016 | 232.62 | 264.02 | 219.25 | 211.2 | 218.3 | 195.02 | 179.21 | 196.92 | 255.59 | 304.9 | 330.71 | 351.96 | | 2017 | 359.25 | 383.07 | 285.21 | 169.05 | 241.33 | 220.36 | 229.34 | 221.21 | 229.8 | 194.23 | 189.01 | 224.22 |   Por otro lado, de la información remitida por SAG mediante Ord. N°653 de fecha 14 de junio de 2017, se observa que el proyecto Matadero Corralillo realizó la faena de 5689 bovinos, 268 porcinos, y 3488 ovinos durante el año 2016, dando un total de 9445 animales faenados. Luego al considerar el valor promedio de cada animal, se obtiene un total estimado de 247.8 ton/mes de capacidad faenadora.   1. Al cotejar los resultados presentados en la Tabla N°2 con lo estipulado en el literal L.2.) del artículo tercero del D.S. N°40/2012, se observa que durante el período 2013 a 2017 el proyecto cuenta con una capacidad de faenamiento menor a las 500 ton/mes establecidas como límite mínimo en el reglamento del SEIA, al igual que las 247.8 ton/mes calculadas a partir de los datos proporcionados por SAG. **Por lo tanto, es posible concluir que el proyecto Matadero El Corralillo no debe ser sometido a evaluación ambiental bajo el literal L.2. del artículo N°3 del D.S. N°40/2012**. | |

|  |  |
| --- | --- |
| **Número de hecho constatado: 2** | **Estación N°: 3** |
| **Documentación Revisada:** 1,2,3,4 | |
| **Hechos constatados:**   1. Durante la inspección de fecha 6 de febrero de 2020, se constata la existencia de una planta de tratamiento de riles. El Sr. Alejandro Hermosilla, operador de la planta de tratamiento, informa que esta cuenta con resolución sanitaria N°366 del 13 de abril de 2017, y que cuenta con una capacidad máxima de 7.500 lt/día. La unidad cuenta con una primera cámara de acumulación, y luego una cámara de elevación que conduce el ril hacia un filtro sanitario tipo tamiz donde se retira el sólido grueso, el cual luego cae a una carretilla y es llevado a la sala de residuos. Por su parte el ril es conducido a un pozo de acumulación cuya capacidad máxima de almacenamiento es de 10.000 lt/día (Fotografías 3, 4, 5 y 6).   Se constata que el sistema de tratamiento es de tipo Batch y que aproximadamente cada 2 o 3 días se realiza el tratamiento, momento en el cual el ril acumulado en el pozo pasa a un estanque donde se adiciona cloruro férrico, hipoclorito de sodio y un polímero. El lodo obtenido de dicho proceso es luego conducido a un estanque para su posterior retiro. Al momento de la inspección se constata que dicho estanque y el estanque de mezcla, se encontraban con aproximadamente menos del 10% del ril.  Finalmente, el ril es conducido a una cámara de decantación ubicada fuera del recinto del matadero, en zona de propiedad del titular, para luego posteriormente infiltrar en una cancha que tiene cuatro cámaras de monitoreo. Las dimensiones del terreno de infiltración son de 25x30 metros aproximadamente.  Se constata que la cámara de decantación se encuentra a tope, y que consta de cuatro divisiones descendentes que conducen el ril tratado hacia un tubo de descarga para su posterior infiltración. Se constata que el ril antes de su descarga es de color negro, con aspecto anóxico y con presencia de burbujas y lodo sobrenadante (Fotografía 7, 8).   1. En respuesta al requerimiento de información Res. Ex. N°12 de fecha 5 de febrero de 2020, titular responde mediante carta conductora recepcionada con fecha 20 de febrero de 2020, cuya información entregada es detallada a continuación: 2. En respuesta al Resuelvo primero letra b) de la Res. Ex. N°12, titular indica que “*Las instalaciones cuentan con un sistema de alcantarillado domiciliario e industrial, aprobado según ordinario E-3866, del 1 de diciembre de 1998, al cual se le realizó una mejora en el año 2011, con la instalación de un tornillo sin fin y un pozo ecualizador, para separar las fracciones sólidas de las líquidas, posteriormente se instaló un sistema tipo Batch con el objetivo de retener las partículas no sedimentables y grasas del RIL*”. 3. En respuesta al resuelvo primero letra f) de la Res. Ex. N°12, titular entrega documento explicativo del sistema de tratamiento de riles, en el cual se señala que la planta de tratamiento instalada es tipo Batch de flujo discontinuo y se basa en la tecnología físico-química en modalidad flotación, cuyo proceso incluye la etapa de tamizado y ecualización, la adición de coagulante y floculante, clarificación por flotación, desinfección del agua clarificada y disposición de lodos. El agua clarificada se descarga hacia una cámara de paso y llega por gravedad a su disposición final. Los lodos pasan a ser acumulados en un estanque espesador para permitir que decanten y separar la mayor cantidad de agua posible. Luego los lodos son retirados por medio de una bomba neumática. Adjunta Layout de planta del sistema de tratamiento de riles (Fotografía 9). 4. En respuesta al resuelvo primero letra g) de la Res. Ex. N°12, titular indica que “*La forma de disposición de Riles durante los años 2013 consiste en el mismo sistema que opera en la actualidad, mediante infiltración, se adjunta Resolución Sanitaria N°675 del 5 de noviembre de 2012 y 366 del 13 de abril de 2017, ambas de la Subsecretaría de Salud Pública, Secretaría Regional Ministerial de Salud, Región de Los Lagos, anexo G*”.   En anexo G titular presenta fotografía de la Resolución Sanitaria N°366 de fecha 13 de abril de 2017, en la cual se autoriza el funcionamiento del Proyecto de Tratamiento de Aguas Servidas Industriales y Sistema Tratamientos de Residuos Industriales Líquidos de propiedad del Sr. Luis Alberto Vidal Vidal, destinado a matadero y con una capacidad máxima del sistema de 7500 lt/día.  También se adjunta fotografía de la Resolución Sanitaria N°675 de fecha 5 de noviembre de 2012, en la cual se aprueba el proyecto de tratamiento de aguas servidas industriales y sistema de tratamientos de residuos industriales líquidos destinado a matadero, con una capacidad máxima de 7500lt/día. En dicha resolución se establece que el propietario declara que dicha actividad no es establecimiento emisor, y que será obligación del titular del proyecto realizar la caracterización de los riles después de dos meses de entrar en operación y posteriormente si cambian las condiciones de operación que impliquen un aumento del consumo de agua, del volumen de descarga o de la carga contaminante de sus riles como sistema de control, considerando que si en el futuro la caracterización supera la tabla referencial de equivalencia a 100 habitantes, deberá ingresar al sistema de evaluación ambiental.   1. En respuesta al resuelvo primero letra h) de la Res. Ex. N°12, el titular indica que *“(…) a la fecha no ha sido posible obtener la caracterización del efluente crudo del proceso productivo, toda vez que aún se encuentra en análisis en de laboratorio, una vez recepcionados estos serán remitidos a la brevedad. Para mayor abundamiento, adjunto anexo H, planilla de terreno (Aquagestión S.A.) y cadena de custodia interna (Hidrolab S.A.)*”.   En anexo H titular presenta fotografía de “Planilla de terreno” N°20337 de Aquagestión de fecha 13 de febrero de 2020 a las 10:00 horas, donde se indica la realización de toma de muestra puntual del ril, con envío de muestra a laboratorio Hidrolab con fecha 13 de febrero de 2020 a las 17:00 horas. Se adjunta Cadena de custodia del laboratorio. | |
| **Análisis de Tipología de Proyecto o Modificación:**  Tipología O) LGBMA   1. De acuerdo al artículo 3° de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, la SMA tiene entre otras atribuciones las siguientes:   letra i) Requerir, previo informe del Servicio de Evaluación, mediante resolución fundada y bajo apercibimiento de sanción, a los titulares de proyectos o actividades que conforme al artículo 10 de la ley 19.300, debieron someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y no cuenten con una Resolución de Calificación, para que sometan a dicho sistema el Estudio o Declaración de impacto Ambiental correspondiente.   1. Según establece el Art. 10 de la LGBMA 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: 2. *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;* 3. Por su parte, la letra O) del Artículo 3 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, establece que deben someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental los siguientes proyectos y actividades:   *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. Se entenderá por proyectos de saneamiento ambiental al conjunto de obras, servicios, técnicas, dispositivos o piezas que correspondan a:*  *O.7. Sistemas de tratamiento y/o disposición de residuos industriales líquidos, que cumplan al menos alguna de las siguientes condiciones:*  *O.7.2. Que sus efluentes se usen para el riego, infiltración, aspersión y humectación de terrenos o caminos.*  *O.7.4. Traten efluentes con una carga contaminante media diaria igual o superior al equivalente a las aguas servidas de una población de cien (100) personas, en uno o más de los parámetros señalados en la respectiva norma de descargas de residuos líquidos.*   1. Para el análisis del literal O.7.2), y de acuerdo a inspección realizada en terreno y a la información proporcionada por el titular con fecha 20 de febrero de 2020, se constata que los residuos industriales líquidos generados por el proyecto Matadero El Corralillo son infiltrados en terreno aledaño al matadero (Fotografías 7 y 8). **Por lo cual se concluye que el matadero El Corralillo debe ser sometido a evaluación ambiental bajo el literal O.7.2.) del artículo N°3 del D.S. N°40/2012**. 2. En cuanto al análisis del literal O.7.4), la información proporcionada por el titular no da cuenta de los resultados obtenidos de la caracterización de los riles generados en la planta, lo cual no permite establecer si los riles poseen una carga contaminante media diaria superior en uno o más de los parámetros establecidos en la tabla de Establecimiento Emisor del artículo N°4 del D.S. N°46/2002.   Por lo anterior es que esta Superintendencia solicitó a la ETFA Análisis Ambientales (ANAM) la realización de toma de muestras de los riles generados en el matadero para la posterior caracterización de los mismos con el fin de establecer si el proyecto es establecimiento emisor de acuerdo a lo establecido en el D.S. N°46/2002. Luego, con fecha 21 de enero de 2021 se concurre a la unidad fiscalizable en compañía de funcionarios de la ETFA ANAM para la toma de muestras, las que consistieron en:   * La toma de muestra compuesta del ril afluente luego de pasar por la cámara desgrasadora, y previo a ingresar por el tamiz para el retiro de sólidos y posterior tratamiento químico. Se instala equipo de muestreo automático que realizó monitoreo continuo de 4 horas durante la mañana (Fotografía 10), debido a que la generación de riles no es continua durante todo el día, sino que ocurre generalmente durante la mañana. Los parámetros medidos de forma continua correspondieron a pH, temperatura, velocidad, y caudal del ril, y se tomaron muestras puntuales de riles de un litro cada 15 minutos (fotografía 11). * La toma de una muestra puntual del ril efluente en cámara de decantación, previo a su descarga para infiltración (Fotografía 12). Se midió temperatura y pH. Al momento de la toma de muestra, se constata que el ril efluente (tratado) presenta fuerte olor y una coloración oscura, con presencia de espuma y leve burbujeo (Fotografía 13).   Con fecha 9 de febrero de 2021, la ETFA ANAM remite el informe y resultados obtenidos de la muestra compuesta para la caracterización de riles realizado en la unidad fiscalizable (Anexo 11), los que fueron analizados por esta Superintendencia de acuerdo a los límites establecidos en la Tabla de Establecimiento Emisor del artículo N°4 del D.S. N°46/2002:  **Tabla N°3. Caracterización de residuos líquidos crudos en cumplimiento al D.S. N°46/2002.**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Parámetros** | **Unidades** | **Expresión** | **Carga Contaminante Media Diaria en Aguas Servidas** | **Concentración residuos líquidos de Caracterización** | **Cálculo de Carga Contaminante Media Diaria (Caudal Medido)** | **Proyección Carga Contaminante Media Diaria (Caudal Máximo)** | **¿Potencial Fuente Emisora?** | | Aceites y Grasas | mg/L | AyG | 960 | **No informado** | 0.000 | 0.000 |  | | Aluminio | mg/L | Al | 16 | **0.517** | 0.589 | 5.170 | NO | | Arsénico | mg/L | As | 0.8 | **0.010** | 0.011 | 0.100 | NO | | Benceno | mg/L | C6H6 | 0.16 | **0.001** | 0.001 | 0.009 | NO | | Boro | mg/L | B | 12.8 | **0.137** | 0.156 | 1.370 | NO | | Cadmio | mg/L | Cd | 0.16 | **0.002** | 0.002 | 0.020 | NO | | Cianuro | mg/L | CN- | 3.2 | **0.018** | 0.021 | 0.180 | NO | | Cloruros | mg/L | Cl- | 6,400 | **708.000** | 807.120 | 7,080.000 | **SI** | | Cobre | mg/L | Cu | 16 | **0.141** | 0.161 | 1.410 | NO | | Cromo Hexavalente | mg/L | Cr6+ | 0.8 | **0.020** | 0.023 | 0.200 | NO | | Fluoruro | mg/L | F- | 24 | **0.090** | 0.103 | 0.900 | NO | | Hierro | mg/L | Fe | 16 | **6.241** | 7.115 | 62.410 | **SI** | | Manganeso | mg/L | Mn | 4.8 | **0.067** | 0.076 | 0.670 | NO | | Mercurio | mg/L | Hg | 0.02 | **0.000** | 0.000 | 0.003 | NO | | Molibdeno | mg/L | Mo | 1.12 | **0.010** | 0.011 | 0.100 | NO | | Níquel | mg/L | Ni | 1.6 | **0.018** | 0.021 | 0.180 | NO | | Nitrógeno Total Kjeldahl | mg/L | NKT | 800 | **464.500** | 529.530 | 4,645.000 | **SI** | | Nitritos más Nitratos | mg/L | NO2 - NO3 | 240 | **1.000** | 1.140 | 10.000 | NO | | Pentaclorofenol | mg/L | C6OHCl5 | 0.144 | **0.001** | 0.001 | 0.006 | NO | | PH (máximo obtenido) | Unidad | pH | 8 | **7.550** | 7.550 | 7.550 | NO | | PH (mínimo obtenido) | Unidad | pH | 6 | **6.470** | 6.470 | 6.470 | NO | | Plomo | mg/L | Pb | 3.2 | **0.012** | 0.014 | 0.120 | NO | | Selenio | mg/L | Se | 0.16 | **0.086** | 0.098 | 0.860 | **SI** | | Sulfatos | mg/L | SO42- | 4,800 | **258.000** | 294.120 | 2,580.000 | NO | | Sulfuros | mg/L | S2- | 48 | **5.700** | 6.498 | 57.000 | **SI** | | Tetracloroeteno | mg/L | C2Cl4 | 0.64 | **0.001** | 0.001 | 0.006 | NO | | Tolueno | mg/L | C6H5CH3 | 11.2 | **0.055** | 0.062 | 0.547 | NO | | Triclorometano | mg/L | CHCl3 | 3.2 | **0.009** | 0.010 | 0.089 | NO | | Xileno | mg/L | C6H4C2H6 | 8 | **0.002** | 0.002 | 0.015 | NO | | Zinc | mg/L | Zn | 16 | **0.390** | 0.445 | 3.900 | NO |   Para el cálculo de la proyección de carga contaminante media diaria, se consideró un volumen máximo potencial de descarga diario de 10 m3 de riles, dado por la capacidad del estanque de acumulación de riles (10.000 Lt) constatado en inspección del 6 de febrero de 2020.  En el caso del volumen total de descarga monitoreado, el informe entregado por el laboratorio indica que el volumen total durante el período de medición es de 0,570 m3. Sin embargo, los resultados de caudal no se consideran representativos ya que la sonda de caudal se obstruyó por exceso de residuos sólidos presentes en el ril afluente, lo que produjo una lectura discontinua del caudal midiendo solamente algunos minutos. Además, de acuerdo a lo informado por el titular en inspección del 21 de enero de 2021, al momento del monitoreo la planta se encontraba faenando la mitad de lo que generalmente solía faenar (15 animales de un aproximado de 30 animales en período normal), debido principalmente al período de cuarentena en que se encontraba la comuna de Castro en el marco de la pandemia por Covid-19, y que produjo una disminución en la demanda de carne. Por ello es que, para establecer un volumen total de descarga diaria de residuos líquidos monitoreados más representativo del funcionamiento normal del matadero, se consideró un valor de 1,14 m3/día, equivalente al doble del valor entregado por la ETFA.  Los resultados de la Tabla N°3 indican que el proyecto Matadero El Corralillo califica como fuente emisora para los parámetros Cloruros, Hierro, Nitrógeno total Kjeldahl, Selenio y Sulfuros, por lo cual la UF es considerada fuente emisora según el D.S. N°46/2002.  En cuanto a la muestra puntual del ril efluente tratado, los resultados presentados por el laboratorio (Tabla N°4) indican que existe una alta concentración de los parámetros Cloruro, Hierro, Nitrógeno total Kjeldhal, sulfato, sulfuro, y tolueno, con concentraciones incluso mayores que las obtenidas en la muestra compuesta del ril afluente. Esto podría explicarse por la adición de Cloruro férrico e Hipoclorito de Sodio como parte del tratamiento realizado al ril crudo.  **Tabla N°4. Resultados de concentración de parámetros medidos en muestra puntual tomado en ril efluente.**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Parámetros** | **Unidades** | **Expresión** | **Carga Contaminante Media Diaria en Aguas Servidas** | **Concentración residuos líquidos de Caracterización muestra compuesta** | **Concentración residuos líquidos muestra puntual ril efluente** | | Aceites y Grasas | mg/L | AyG | 960 | **No informado** | **No informado** | | Aluminio | mg/L | Al | 16 | **0.517** | **0.701** | | Arsénico | mg/L | As | 0.8 | **0.010** | **0.01** | | Benceno | mg/L | C6H6 | 0.16 | **0.001** | **0.0009** | | Boro | mg/L | B | 12.8 | **0.137** | **0.012** | | Cadmio | mg/L | Cd | 0.16 | **0.002** | **0.002** | | Cianuro | mg/L | CN- | 3.2 | **0.018** | **0.018** | | Cloruros | mg/L | Cl- | 6,400 | **708.000** | **778** | | Cobre | mg/L | Cu | 16 | **0.141** | **0.011** | | Cromo Hexavalente | mg/L | Cr6+ | 0.8 | **0.020** | **0.02** | | Fluoruro | mg/L | F- | 24 | **0.090** | **0.064** | | Hierro | mg/L | Fe | 16 | **6.241** | **14.294** | | Manganeso | mg/L | Mn | 4.8 | **0.067** | **0.033** | | Mercurio | mg/L | Hg | 0.02 | **0.000** | **0.0003** | | Molibdeno | mg/L | Mo | 1.12 | **0.010** | **0.01** | | Níquel | mg/L | Ni | 1.6 | **0.018** | **0.018** | | Nitrógeno Total Kjeldahl | mg/L | NKT | 800 | **464.500** | **1200** | | Nitritos más Nitratos | mg/L | NO2 - NO3 | 240 | **1.000** | **<1** | | Pentaclorofenol | mg/L | C6OHCl5 | 0.144 | **0.001** | **<0.0006** | | PH (máximo obtenido) | Unidad | pH | 8 | **7.550** | **6.40** | | PH (mínimo obtenido) | Unidad | pH | 6 | **6.470** | | Plomo | mg/L | Pb | 3.2 | **0.012** | **<0.012** | | Selenio | mg/L | Se | 0.16 | **0.086** | **0.078** | | Sulfatos | mg/L | SO42- | 4,800 | **258.000** | **352** | | Sulfuros | mg/L | S2- | 48 | **5.700** | **12.95** | | Tetracloroeteno | mg/L | C2Cl4 | 0.64 | **0.001** | **<0.00059** | | Tolueno | mg/L | C6H5CH3 | 11.2 | **0.055** | **1.0257** | | Triclorometano | mg/L | CHCl3 | 3.2 | **0.009** | **<0.00059** | | Xileno | mg/L | C6H4C2H6 | 8 | **0.002** | **<0.0015** | | Zinc | mg/L | Zn | 16 | **0.390** | **0.049** |   **Por lo tanto, a partir de la caracterización de los riles crudos de la unidad fiscalizable, se concluye que el matadero El Corralillo debe ser sometido a evaluación ambiental bajo la causal de ingreso estipulada en el literal O.7.4) del artículo N°3 del D.S. N°40/2012**.  Tipología p) LGBMA   1. De acuerdo al artículo 3° de la Ley Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, la SMA tiene entre otras atribuciones las siguientes:   letra i) Requerir, previo informe del Servicio de Evaluación, mediante resolución fundada y bajo apercibimiento de sanción, a los titulares de proyectos o actividades que conforme al artículo 10 de la ley 19.300, debieron someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y no cuenten con una Resolución de Calificación, para que sometan a dicho sistema el Estudio o Declaración de impacto Ambiental correspondiente.   1. Según establece el Art. 10 de la LGBMA 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) Ejecución de obras, programas o actividades en parques nacionales, reservas nacionales, monumentos naturales, reservas de zonas vírgenes, santuarios de la naturaleza, parques marinos, reservas marinas o en cualesquiera otras áreas colocadas bajo protección oficial, en los casos en que la legislación respectiva lo permita   1. Por su parte, la letra p) del Artículo 3 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, Decreto Supremo N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, establece que deben someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental los siguientes proyectos y actividades:   *p) Ejecución de obras, programas o actividades en parques nacionales, reservas nacionales, monumentos naturales, reservas de zonas vírgenes, santuarios de la naturaleza, parques marinos, reservas marinas o en cualesquiera otras áreas colocadas bajo protección oficial, en los casos en que la legislación respectiva lo permita.*   1. Para el análisis del literal p), se procedió a hacer una revisión de antecedentes del sector donde se encuentra emplazado el proyecto Matadero El corralillo. Al respecto, se constata lo dispuesto en el Decreto N°145/2019 del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, que declara como Zona de Interés Turístico (ZOIT) “Archipiélago de Chiloé” al territorio conformado por las comunas de Ancud, Castro, Chonchi, Curaco de Vélez, Dalcahue, Puqueldón, Queilén, Quellón, Quemchi, y Quinchao, dentro de las coordenadas que delimitan el polígono de la ZOIT. A partir de la información disponible en la plataforma <http://www.subturismo.gob.cl/zoit/zoit-declaradas-2/> de la Subsecretaría de Turismo, es posible observar el proyecto Matadero El Corralillo se encuentra dentro de una zona de interés turístico (Fotografía 14).   De acuerdo a lo anterior, el análisis de la tipología p) de las áreas colocadas bajo protección oficial es explicado en el ORD. D.E. N°130844/2013 de fecha 22 de mayo de 2013 que uniforma criterios y exigencias técnicas sobre áreas colocadas bajo protección oficial y áreas protegidas para efectos del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, e instruye sobre la materia. Dicho oficio es complementado mediante OF. ORD. N°161081 de fecha 17 de agosto de 2016, y mediante el OF. ORD. D.E. N°202099102647 de fecha 12 de noviembre de 2020.  En ORD. D.E. N°130844/2013 se señala que las denominadas Zonas de Interés Turístico reguladas en la Ley 20.423 del Sistema Institucional para el Desarrollo del Turismo, requieren de un tratamiento especial. Al respecto, se indica que *“(…) mediante la declaración de ZOIT, la autoridad pública competente puede relevar ciertas condiciones de un área geográfica delimitada, que sean determinantes para motivar la actividad turística, y que requieran medidas de conservación y una planificación integrada. Se trata de un área colocada bajo protección oficial, cuyas condiciones pueden corresponder a componentes ambientales. En la medida que el texto de declaración dé cuenta de la necesidad de conservación o preservación de componentes ambientales, la Zona de Interés Turístico puede ser enmarcada en lo dispuesto en la letra p) del artículo 10 de la Ley N°19.300”.*  Luego, en OF. ORD. N°161081/2016 se complementa lo anterior indicando en el punto 3 que *“(…) las áreas de protección de recursos de valor patrimonial cultural definidas o reconocidas en los instrumentos de planificación territorial son áreas colocadas bajo protección oficial para efectos de la letra p) del artículo 10 de la Ley N°19.300*”. Lo anterior permite considerar las “Zonas de conservación histórica” y los “Inmuebles de conservación histórica” (bajo la normativa estipulada en el artículo 60 de la Ley N°458/1975 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo) como áreas colocadas bajo protección oficial para efectos de la p) del artículo 10 de la Ley N°19.300. Además, dicho Oficio refuerza lo planteado en ORD. D.E. N°130844/2013 respecto al tipo de proyecto que debe ingresar bajo la letra p), indicando que *“(…) no todo proyecto o actividad que se pretenda ejecutar en un área que se encuentra bajo protección oficial debe necesariamente ser sometida al SEIA, sino solo aquellos que resultan relevantes desde el punto de vista del impacto ambiental que son susceptibles de provocar”.*  De acuerdo a lo anterior, se analiza lo descrito en el Decreto N°145/2019 del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, que declara como Zona de Interés Turístico (ZOIT) “Archipiélago de Chiloé”, y en el que dentro de sus Considerando se señala lo siguiente:   * 4. Que el territorio denominado Archipiélago de Chiloé, posee una diversidad de actividades turísticas entre los cuales están: actividades de navegación, kayak, cabalgatas y trekkings, entre otros. * 5. Que, el Plan de Acción propuesto por la parte solicitante identifica como condiciones especiales para la atracción turística, es decir, motivadores del flujo de visitantes a: las iglesias declaradas Patrimonio de la Humanidad por Unesco, las fortificaciones españolas que son monumentos Nacionales, y la gastronomía y arquitectura chilota. * 6. Que, la visión definida en el Plan de Acción propone: “El destino Archipiélago de Chiloé se posicionará al 2030 entre los 4 destinos de jerarquía internacional del país, siendo reconocido por la identidad de su gente, la biodiversidad de su territorio y su patrimonio material e inmaterial. Su motor de desarrollo se sustenta en la sostenibilidad de los recursos que hacen den la zona un destino turístico consolidado, valorando sus atractivos, gastronomía y excelencia en sus servicios turísticos”.   Lo anterior indica que el proyecto matadero El Corralillo se encuentra dentro de la ZOIT Archipiélago Chiloé, correspondiente a un área para la protección del recurso de valor patrimonial cultural y que cuyas condiciones no corresponden necesariamente a componentes ambientales que requieran conservación y una planificación integrada. Por otro lado, en cuanto al componente cultural asociado a la ZOIT, y de acuerdo a lo establecido en el Plan Regulador Comunal (PRC) de Castro, es posible identificar que no existen zonas de conservación histórica dentro de la comuna, y solamente se declaran dos inmuebles de conservación histórica. Además, el proyecto matadero El Corralillo se ubica en zona rural por fuera del límite urbano, por lo que no cuenta con una zonificación establecida por este instrumento de planificación territorial, el único actualmente existente y vigente para la comuna de Castro. Dicha información fue corroborada en el sitio web <https://www.patrimoniourbano.cl/inmuebles-y-zonas-patrimoniales/region-de-los-lagos/> de Patrimonio Urbano del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.  Por lo tanto, y a pesar de que la ZOIT responde a la protección de los recursos de valor patrimonial cultural, la zona en la cual se emplaza el proyecto no corresponde a una zona de conservación histórica.  Conforme a los antecedentes revisados, es posible establecer que el proyecto matadero El Corralillo no se emplaza dentro de una zona de protección oficial ZOIT. **Por lo tanto, se concluye que no se configura la causal de ingreso estipulada en la letra p) del artículo 10 de la Ley 19.300, y artículo p) del RSEIA para los hechos denunciados**. | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | | | |
|  | | |  | | |
| **Fotografía 1.** | **Fecha:** 06-02-2020 | | **Fotografía 2.** | **Fecha:** 06-02-2020 | |
| **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18S** | **Norte:** 5304499.86 | **Este:** 600750.40 | **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 18S** | **Norte:** 5304499.86 | **Este:** 600750.40 |
| **Descripción del medio de prueba:** Galpón de acopio de residuos con restos de cabezas, pezuñas, restos de interior del animal, huesos, etc. | | | **Descripción del medio de prueba:** Galpón acopio de estiércol. | | |
|

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | | | |
| Cámara de acumulación de ril afluente | | | Residuo solido filtrado que luego cae en carretilla  Tamiz de filtración | | |
| **Fotografía 3.** | **Fecha:** 06-02-2020 | | **Fotografía 4.** | **Fecha:** 06-02-2020 | |
| **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18S** | **Norte:** 5304530.55 | **Este:** 600764.87 | **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 18S** | **Norte:** 5304530.55 | **Este:** 600764.87 |
| **Descripción del medio de prueba:** Instalación de caudalímetro en tubo de descarga de ril afluente. | | | **Descripción del medio de prueba:** Tamiz de filtración de residuos sólidos del ril afluente. | | |
|

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | | | |
|  | | |  | | |
| **Fotografía 5.** | **Fecha:** 06-02-2020 | | **Fotografía 6.** | **Fecha:** 06-02-2020 | |
| **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18S** | **Norte:** 5304530.55 | **Este:** 600764.87 | **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 18S** | **Norte:** 5304530.55 | **Este:** 600764.87 |
| **Descripción del medio de prueba:** Carretilla de acumulación de residuos sólidos, ubicada debajo del tamiz de filtrado, y que luego es llevada a sala de residuos. | | | **Descripción del medio de prueba:** Pozo de acumulación de ril afluente luego del filtrado de residuos sólidos, y cuya capacidad es de 10.000 lt. | | |
|

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | | | |
|  | | | Tubo de descarga para infiltración | | |
| **Fotografía 7.** | **Fecha:** 06-02-2020 | | **Fotografía 8.** | **Fecha:** 06-02-2020 | |
| **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18S** | **Norte:** 5304491.02 | **Este:** 600789.45 | **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 18S** | **Norte:** 5304491.02 | **Este:** 600789.45 |
| **Descripción del medio de prueba:** Cámara de decantación del ril efluente, ubicada en zona colindante al matadero, de propiedad del titular. | | | **Descripción del medio de prueba:** Ril efluente (tratado) que luego se descarga para infiltración en predio colindante. Se observa ril con de color oscuro, con aspecto anóxico, burbujas y lodo sobrenadante. | | |
|

|  |
| --- |
| **Registros** |
|  |
| **Fotografía 9.** |
| **Descripción del medio de prueba:** Layout de planta del sistema de tratamiento de riles enviado por el titular con fecha 20 de febrero de 2020. |
|

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | | | |
|  | | |  | | |
| **Fotografía 10.** | **Fecha:** 21-01-2021 | | **Fotografía 11.** | **Fecha:** 21-01-2021 | |
| **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18S** | **Norte:** 5304530.55 | **Este:** 600764.87 | **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 18S** | **Norte:** 5304530.55 | **Este:** 600764.87 |
| **Descripción del medio de prueba:** Instalación de caudalímetro en tubo de descarga de ril afluente. | | | **Descripción del medio de prueba:** Muestras puntuales de 1 litro tomadas cada 15 minutos para preparación de muestra compuesta de ril afluente. | | |
|

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Registros** | | | | | |
| Tubo de descarga para infiltración | | |  | | |
| **Fotografía 12.** | **Fecha:** 21-01-2021 | | **Fotografía 13.** | **Fecha:** 21-01-2021 | |
| **Coordenadas UTM DATUM WGS84 HUSO 18S** | **Norte:** 5304491.02 | **Este:** 600789.45 | **Coordenadas DATUM WGS84 HUSO 18S** | **Norte:** 5304491.02 | **Este:** 600789.45 |
| **Descripción del medio de prueba:** Toma de muestra puntual de ril efluente antes de ser infiltrado. | | | **Descripción del medio de prueba:** Toma de muestra puntual de ril efluente, el cual se observa de color oscuro. | | |
|

# 

|  |
| --- |
| **Registros** |
|  |
| **Fotografía 14.** |
| **Descripción del medio de prueba:** Imagen obtenida de Google Earth en donde la marca roja indica ubicación del proyecto Matadero El Corralillo, el cual se encuentra dentro la Zona de Interés Turístico (ZOIT) “Archipiélago Chiloé” declarada mediante Decreto N°145/2019, representada por las áreas en color naranjo. |
|

1. CONCLUSIONES

De los resultados de las actividades de fiscalización, se puede constatar que el proyecto denominado Matadero El Corralillo, del titular Luis Vidal Angel, atendida su sistema y caracterización de residuos industriales líquidos, debe ingresar al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

| **N° Hecho Constatado** | **Tipología o Modificación** | **Hallazgo** |
| --- | --- | --- |
| 2 | Art. 3 Letra o) del D.S. N° 40/2012  O.7. Sistemas de tratamiento y/o disposición de residuos industriales líquidos, que cumplan al menos alguna de las siguientes condiciones:  O.7.2. Que sus efluentes se usen para el riego, infiltración, aspersión y humectación de terrenos o caminos.  O.7.4. Traten efluentes con una carga contaminante media diaria igual o superior al equivalente a las aguas servidas de una población de cien (100) personas, en uno o más de los parámetros señalados en la respectiva norma de descargas de residuos líquidos | De acuerdo a lo constatado en inspección ambiental de fecha 6 de febrero de 2020 y a la información proporcionada por el titular con fecha 20 de febrero de 2020, los residuos industriales líquidos generados por el proyecto Matadero El Corralillo son infiltrados en predio aledaño de propiedad del titular. Se constata que ril efluente presenta mal olor y es de color oscuro. Por lo cual se concluye que el matadero El Corralillo debe ser sometido a evaluación ambiental bajo el literal O.7.2.) del artículo N°3 del D.S. N°40/2012.  Que, con fecha 9 de febrero de 2021 la ETFA ANAM remite a esta Superintendencia el informe y resultados obtenidos de la muestra compuesta realizada con fecha 21 de enero de 2021 para la caracterización de riles de la unidad fiscalizable. Dichos resultados fueron analizados de acuerdo a los límites establecidos en la Tabla de Establecimiento Emisor del artículo N°4 del D.S. N°46/2002, concluyéndose que el proyecto Matadero El Corralillo califica como fuente emisora para los parámetros Cloruros, Hierro, Nitrógeno total Kjeldahl, Selenio y Sulfuros. |

Por lo tanto, el proyecto cumple con las condiciones establecidas para ser sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, previa consulta al Servicio de Evaluación Ambiental.

1. ANEXOS

|  |  |
| --- | --- |
| **N° Anexo** | **Nombre Anexo** |
| 1 | Acta de inspección 6 de febrero de 2020. |
| 2 | Acta de inspección 21 de enero de 2021. |
| 3 | Res. Ex. N°12 SMA que requiere información al titular |
| 4 | SAFA N° |
| 5 | Ord. SMA N°98 |
| 6 | Ord. SMA n°99 |
| 7 | Ord. SAG N°653 |
| 8 | Ord. N°648 SEREMI de Salud |
| 9 | Res. Ex. N°2/2018 SMA |
| 10 | Respuesta titular a Res. Ex. N°12 SMA |
| 11 | Informe y resultados ETFA ANAM |